R. Obst.
4 pc

Ridgen

BIBLIOTECA
REGIA
MONACENSIS.

# Die Anzeigen

der

# mechanischen Hülfen

# bei Entbindungen,

nebst

Beschreibung einiger, in neuerer Zeit empfohlenen geburtshülflichen Operationen und einer verbesserten Geburtszange

von

**Ferdinand August Ritgen,**

der äußern und innern Heilkunde Dr., Großherzogl. Hessischem Medicinalrathe, ordentl. öffentl. Lehrer der Wundarzney- u. Entbindungskunde, Arzt u. Vorsteher d. Entbindungsanstalt an d. Ludewigsuniversität Landeshebammenlehrer u. s. w.

Mit einem Kupfer.

---

Gießen, bei Georg Friedrich Heyer.

1820.

113. D.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Den

um die Geburtshülfe hochverdienten

Männern:

L. F. Boer, F. B. Osiander,

E. v. Siebold, C. Wenzel

gewidmet.

# Vorrede.

Es war der Wunsch, zunächst meinen Zuhörern, dann auch jedem praktischen Geburtshelfer nützlich zu seyn, welcher mich bei dem Niederschreiben dieser Blätter beseelte.

Ich möchte meine Zuhörer im Besitze eines Leitfadens sehen, vermöge welchen sie, beim Schlusse meiner Vorlesungen über die Geburtshülfe, das Operative dieses Fachs nach der Anwendbarkeit in allen seinen Theilen überblicken könnten; ich möchte ihnen eben dadurch, bei dem Hinüberführen derselben in das geburtshülfliche Klinikum, die Benutzung dieser praktischen Anstalt leichter machen; oder endlich bei ihrem Uebertritte in die bürgerliche Praxis, mein bestes Wissen scheidend mit auf den Weg geben.

Jeder Zuhörer wird unterder Darstellung des Technischen der mechanischen Hülfen bei Geburten zu der Bemerkung veranlaßt, daß deren Ausübung so sehr große Schwierigkeiten nicht habe, und daß man sich darin durch Uebung leich' Gewandtheit verschaffen könne.

Eben so wenig kann es ihm aber auch entgehen, daß die Fragen: „wo ist die Gränze der gefahrlos ausreichenden Selbstwirksamkeit der Natur? Muß die unentbehrliche Kunsthülfe eine dynamische oder mechanische seyn? welches unter den verschiedenen operativen Verfahren ist in dem gegebenen Falle das beste?" oft sehr schwierig zu beantworten seyen. Nur durch die Zusammenstellung aller einzelnen mechanischen Hülfen und durch die Vergleichung derselben unter einander scheint mir die so unentbehrliche richtige Würdigung derselben möglich zu seyn; wenigstens muß dadurch dem Anfänger die Uebersicht leichter werden. Ich habe daher in den gegenwärti-

gen Blättern diese Zusammenstellung und Vergleichung unternommen, und gebe hier das Resultat meines mehrjährigen Strebens, durch Selbstbeobachtung, Studium fremder Wahrnehmungen und Nachforschung des, in dem Beobachteten mehr oder weniger ergründbaren Ganges der Natur, das Wahre und Nützliche in einer Kunst ausfindig zu machen, welche in gleichem Maaße das Heil und das Unglück der Menschheit in ihrem innersten Leben zu werden vermag. Ich bitte indessen meine Zöglinge, nicht zu vergessen, daß die hier entwickelten Ansichten, die Ansichten eines Einzelnen sind, und daß der beste Wille gegen die Beschränktheit des Individuums nicht Alles vermöge, und leider vor Irrthum nicht immer sichere. Ich bitte sie ferner, zu bedenken, daß diese Blätter unmöglich den Gegenstand durchaus erschöpfen konnten; da jeder Tag eine klarere Einsicht, eine bessere Ueberzeugung bringt — und daß sie ihn auch nicht gänzlich erschöpfen sollten; indem ich ihnen nur Stützpunkte geben wollte, an welche

sich ihre künftige Erfahrung anschließen kann: die dann das Ausgesprochene wahr befinden, oder berichtigen wird.

Da diese Blätter einzig und allein einen praktischen Zweck haben; so habe ich geglaubt, daß jeder ausübende Geburtshelfer einiges Interesse an meinem Unternehmen finden werde. Dieser weiß es noch weit besser als der nicht erfahrene Zögling, daß die richtige Stellung der Indikation einer bestimmten Kunsthülfe oft, und sehr oft schwerer als die Ausführung der gewählten seye. Ein auf Schulen unentbehrliches Kompendium der Geburtshülfe enthält eine Menge Gegenstände, die der geburtshülfliche Praktiker wenig nützlich oder sogar ganz entbehrlich findet. Die Physiologie des Foetus z. B. mag er in einem solchen Lehrbuche, welches nur eine Skizze geben kann, nicht mehr studiren — die Beschreibung der Handgriffe, welche er schon oft ausgeübt hat, ist ihm langweilig u. s. f. und endlich vermag nicht ein jeder, sich alle

Werke, welche die verschiedenen praktischen Gegenstände einzeln behandeln, anzuschaffen. Daher ist vielleicht die gegenwärtige Zusammenstellung der Anzeigen für alle mechanischen Hülfen bei Entbindungen ein Bedürfniß der Zeit. Um so schwerer ist es aber auch, den Anforderungen, die an ein solches Werk gemacht werden können und sollen, Genüge zu leisten. Das Gefühl der Schwierigkeit meines Unternehmens, wird durch die sich aufdringende Bemerkung noch verstärkt, daß die Ansichten der großen Geburtshelfer unserer Tage oft in einem grellen Widerspruche mit einander stehen. Da ich indessen, als ein Schüler des verstorbenen Professors Fries in Münster, welcher sich vorzüglich in England bildete, keinem berühmten Lehrer der Geburtshülfe unsrer Zeit als Zögling angehöre; so wird wenigstens die höhere Liebe zu einem Einzelnen unter ihnen mich nicht zu einer zu großen Anhänglichkeit an einer besondern Ansicht derselben verleiten. Den Glauben, daß ich meine Ueberzeugung unumwunden an den Tag legen werde, hoffe

ich mir zum Voraus durch meine rücksichtlose Offenheit bei der Darlegung der Geburtsfälle, welche sich in der, meiner Leitung anvertrauten Entbindungsanstalt, ereigneten, in den Jahrbüchern dieses Instituts *) gesichert zu haben. Wo Wahrheitsfreunde glauben, daß meine Ansichten der Berichtigung bedürfen, da werden mir die Bemerkungen derselben sehr willkommen seyn.

Da die erwähnten von mir herausgegebenen Jahrbücher, in den verzeichneten 281

*) Jahrbücher der Entbindungsanstalt zu Giesen, enthaltend eine kurze Beschreibung der Entbindungsanstalt und der damit in Verbindung stehenden Hebammenschule, — Darstellung der Organisation des Landeshebammenwesens, und des theoretischen und praktischen Unterrichts der angehenden Hebärzte, nebst einem allgemeinen Berichte über die klinische Anstalt in den Jahren 1814, 15, 16, 17 und 18, mit zweihundert und ein und achtzig Entbindungsgeschichten und der dabei stattgefundenen ärztlichen Behandlung, nebst vergleichenden geburtshülflichen Tabellen, und einer Zeichnung im größten Royalformat. 2 Bände in gr. Fol. Giesen 1820, bei G. Müller.

Geburtsgeschichten manche Erfahrungen enthalten, welche als Belege meiner Ansichten dienen; so habe ich mich darauf mitunter bezogen.

Da meine Arbeit eigentlich nichts ist, als eine Sammlung der verschiedenen von den Künstlern in dem geburtshülflichen Fache, in Ausübung gebrachten Technicismen und ihrer Urtheile über den Werth und Gebrauch derselben; so kann das zu erwartende Neue nur in dem Geiste gesucht werden, der sich im Ganzen offenbart und im Einzelnen wiederspiegelt.

Den praktischen Geburtshelfern habe ich vielleicht eine nicht unwichtige Zugabe zu diesem Werkchen dadurch zu liefern geglaubt, daß ich die Beschreibung des gewaltlosen Wendens auf den Kopf oder Steiß nach W i e g a n d, der gewaltlosen Ausziehung des Kindes nach demselben, der Benutzung der Selbstwendung; der künstlichen gewaltlosen Frühgeburt

nach C. Wenzel, einiger Verbesserungen des Kaiserschnitts so wie meiner Geburtszange angehängt habe.

Die Aeußerung einer, noch nicht durch Erfahrung bewährten Idee zu einer neuen Operation, um den Kaiserschnitt, vielleicht auch den Schoßfugenschnitt, nach Möglichkeit entbehrlich zu machen, wolle man nicht eitler, jetzt nur zu sehr üblicher, Neuerungssucht; sondern dem sehnlichen Wunsche zuschreiben, daß jene heroischen Verfahren durch ein, weniger Gefahr und bleibenden Nachtheil bringendes, ersetzt werden möchten; wozu ohne Zweifel ein Jeder nach Einsichten und Kräften beizutragen, die Verpflichtung hat.

# Einleitung.

Der Standpunkt, den die Entbindungskunde als Wissenschaft und Kunst dermalen einnimmt, ist gewiß ein erfreulicher zu nennen. Von dem Zustande der äußersten Roheit bildete sich dieser wichtige Zweig der Heilkunde in kurzer Zeit zu einem Grade der Vollkommenheit aus, welchen kaum andere Zweige derselben erreicht zu haben scheinen. Ich sage scheinen, denn gewißlich war es Täuschung, wenn man glaubte, daß die Geburtshülfe durch eine ausschließliche Bearbeitung wirklich vorzugsweise weiter geschritten seye. Im Gegentheile haben diejenigen, welche sie, als ein unabhängiges Fach, blos und allein für und aus sich, zu vollenden bemüht waren, derselben mehr geschadet als genutzt. Nur dadurch ist es in allen besondern Zweigen der Heilkunde besser geworden, daß man sie als ein einziges Ganze zu betrachten

anfing; wodurch dann die Ausbeute für das eine Fach allen übrigen zu Theil wurde, und der scheinbare Gewinn vom wahren unterschieden, mithin jener verworfen, dieser beibehalten werden konnte. Darum sieht dermalen ein jeder in der Entbindungskunde nichts anderes, als die Anwendung des Schatzes alles heilkundigen Wissens und Könnens auf die glückliche Leitung jener Lebensverrichtung, durch welche der, zur Fortpflanzung der Menschheit in den Schoß der Mutter niedergelegte Keim entwickelt, zu Tage gefördert und gepflegt wird. Selbst die Betrachtung der Mannbarkeit, Zeugung, Empfängniß, Schwangerschaft, Geburt und Laktation, als eine einzige zusammenhängende Reihe von Erscheinungen, und als gesundheitsgemäße Steigerung der Selbstbildung jedes Einzelwesens über sich selbst hinaus zur Wiederholung und Erhaltung seiner Art; so wie die damit verknüpfte Ausdehnung der Sorge des Geburtshelfers auf weit mehr, als Sicherung der bloßen Scheidung von Mutter und Frucht, danken wir der Zeit unsrer Tage. Nachdem man eingesehen hat, daß jede Krankheit als Störung zugleich des gesundheitsgemäßen Kräfteverhältnisses und der guten Mischung, so wie der gehörigen räumlichen An-

ordnung der Theile des Leibes erscheint; nachdem man nicht mehr glaubt, daß irgend ein Heilmittel nur allein dynamisch, chemisch oder mechanisch wirke; nachdem man also die Trennung unter innerer und äußerer Heilkunde aufgehoben hat: fragt auch Niemand mehr, ob die Geburtshülfe der Medicin oder der Chirurgie ausschließlich angehöre. Seit dieser Zeit ist auch die Ausübung der zur Wissenschaft und Kunst gewordenen Geburtshülfe nicht mehr in den Händen chirurgischer Automaten. Seit dieser Zeit gibt es auch eine dynamische und eine diätetische, Gefahren vorbauende Geburtshülfe; während man sonst kaum mehr als eine operative, und zwar blos zur Zeit der Geburt ausgeübte Hülfe kannte. Allseitigkeit und Vorurtheilfreiheit ist der Charakter des guten Geistes unsers Zeitalters. Daher hat man die gewagteste Spekulation mit der sorgfältigsten Beobachtung der Natur gleichzeitig zu ehren und zu üben gelernt. Daher nimmt man das schnellste und ausgebreitetste Kunsthandeln bei unterliegender Naturwirksamkeit, neben dem ruhigsten Zuschauen bei siegender Selbsthülfe wahr. Hatte die früheste Zeit die Wendung und Zerstückelung des Kindes als Haupthülfe bei dem Akte der Geburt an die Hand gegeben; suchte man spä-

terhin durch bloße Enthirnung statt der Zerstükkelung zum Ziele zu kommen; ward der Kaiserschnitt zur Rettung des Kindes erfunden; fand man im Schoßfugenschnitt einen Ausweg, welcher sowohl für die Mutter als das Kind geringere Gefahr bedingt; war endlich die herrliche Entdeckung der Geburtszange gemacht worden, und hatte man sich bemüht, bald durch die eine, bald durch die andere dieser verschiedenen Hülfen alle übrigen zu verdrängen: so fing man in der letzten Zeit an, die Unentbehrlichkeit aller einzusehen, und die Anzeigen ihres Gebrauchs genauer zu bestimmen. Die neuere Zeit gab der Anwendung der Zange eine gröfsere Ausdehnung; sie lehrte die großen Vortheile der verschiedenen Lagen beim Kreisen; sie erfand für die Wendung, den Kaiserschnitt, den Schoßfugenschnitt, die Enthirnung und Zerstückelung Abänderungen des Verfahrens, wodurch die Gefahren dieser Hülfen stets mehr und mehr gemindert werden. Endlich eröffnete die jüngste Zeit in der künstlichen Frühgeburt die sehr frohe Aussicht, des heroischen Kaiser- und Schoßfugenschnitts in gar manchen Fällen entbehren zu können.

Wenn indessen durch alle diese Bereicherungen der Entbindungskunst in sehr vielen Fällen der

höchste Zweck, den sich dieselbe vorzusetzen hat, erreicht werden kann, und wirklich erreicht wird; so bleiben dennoch nicht wenige übrig, wo dies durchaus nicht möglich ist; wo man sich also damit begnügen muß, dem höchsten Zwecke so nahe zu kommen, als es angeht. Vollendet würde die Geburtshülfe seyn, wenn die Gestation, Geburt und das Wochenbett so geleitet werden könnten, daß Mutter und Kind in vollkommner Integrität erhalten würden. Abgesehen von der Schwangerschafts- und Wochenbettszeit wäre daher das höchste Ziel der Hülfe bei dem Geburtsakte: Mutter und Kind ohne die mindeste Beeinträchtigung, also auch ohne Schmerz und ohne alle Beschädigung, somit gewiß ohne Lebensgefahr zu scheiden. Wo dieses höchste Ziel unerreichbar ist, da streben wir nach einem niederern. Zuerst sind wir genöthigt, der Mutter den Schmerz der Hülfe, welche ihr oder dem Kinde zu Theile wird, aufzubürden. Wir halten uns nämlich berechtigt, die Mutter zur Rettung des Kindes so vielen Schmerz leiden zu lassen, als ohne Lebensgefahr derselben geschehen kann. Den Schmerz, welchen wir dem Kinde verursachen, bringen wir in gar keinen Anschlag; und können es auch nicht, wenn wir die Fähigkeit des Kindes, Schmerz zu empfin-

den, mit der der Mutter verglichen. Was sodann die wirklichen, mit der Hülfe nothwendig verknüpften Beschädigungen betrifft; so geht unser Bemühen dahin, sie möglichst geringe und gefahrlos seyn zu lassen. Können wir durch Vertheilung der leichteren Beschädigung, auf die Mutter und die Frucht zugleich, es dahin bringen, daß dadurch weder diese noch jene einen gröfseren Nachtheil allein zu erleiden genöthiget wird; so ist das das Ziel unseres Strebens. Noch sorgfältiger suchen wir bedeutendere Gefahren, so gut es angeht, gleich zu vertheilen. Ist dies indessen nicht möglich, so sind wir in unserm Zwecke darauf beschränkt, das Leben des allein sehr gefährdeten Theils zu sichern. Endlich kann es leider noch Fälle geben, wo der Tod der Mutter oder der Frucht unvermeidlich ist; und da bleibt uns dann nichts übrig, als für die Erhaltung des einen Lebens, welches nur noch zu retten ist, nach Kräften thätig zu seyn.

Nicht genug, uns um einen stets weniger hohen Zweck bemühen zu müssen, liegt uns zuweilen noch die traurige Pflicht ob, der Mutter oder dem Kinde durch Wahl einen bestimmten Schaden, selbst Lebensgefahr, ja den offenbaren Tod zu-

wenden zu müßen: sogar um ein eigenhändiges Tödten können wir angegangen werden.

Man hat in den Zeiten der Roheit nur unbedingt das Leben der Mutter durch die Embryulcie zu retten gesucht. Als der Kaiserschnitt aufkam, setzte dieser eine sehr menschliche Rücksicht auf das Kind voraus: indem man zur möglichen Rettung des letztern die Mutter einer sehr großen Lebensgefahr preiß gab. Man nahm hier die Pflicht der Erhaltung des Lebens der Mutter und des Kindes als ziemlich gleich an. In neueren Zeiten sind die Ansichten über diesen Punkt so sehr getheilt, daß die Engländer die künstliche Frühgeburt vor der Zeit der Lebensfähigkeit des Kindes zur Verhütung des Kaiserschnittes empfehlen, und lieber ein Kind perforiren, welches wahrscheinlich noch lebt, als den Schoßfugenschnitt verrichten; während Deutsche dieses Verfahren heftig rügen. Unser hochverdiente W e n z e l ist so weit gegangen, den Kaiserschnitt während der Sterbezeit der Mutter zur Rettung des Kindes vorzuschlagen. Ich muß es hier aussprechen, daß ich mich zu der Zahl derjenigen bekenne, welche die Pflicht, um den Schutz des Lebens der Mutter höher setzen, als um den des Lebens des Kindes. Ich kann mich nämlich der Ansicht nicht erwehren, daß das in

dem Mutterleibe enthaltene Kind noch kein völlig ausgebildetes menschliches Wesen seye; daß es erst nach vielen Jahren diejenige Ausbildung, welche die Mutter bereits erlangt hat, erreiche; daß es bis dahin durch tausend Gefahren umkommen, oder siech und elend werden könne, und daß es ungewiß sey, ob dasselbe nicht bereits an einer unheilbaren Krankheit leide. Aus demselben Grunde halte ich den Werth der Frucht um so geringer, je jünger der Embryo ist. Ferner ist es meine Ueberzeugung, daß der Zweck der Ehe nicht einzig und allein auf die Zeugung von Kindern hinausgehen müsse. Da die Kinder durch die Willkür der Eltern entstehen, so scheinen sie mir gleichsam von einer Sache zur Person zuwerden; so daß sie, je jünger sie sind, um so näher der Willkür der Eltern stehen. Ich führe dies nicht an, um die, zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten, welche aus den sittlichen und bürgerlichen Verhältnissen hervorgehen, als Verachtung, Scheidung, Verarmung verübte, ewig unerlaubte Mordthat des Fruchtabtreibens entfernt zu rechtfertigen; sondern um das Recht des Gatten zur Wahl unter dem Leben seines Weibes und seines Kindes auszuheben. Bei der Mutter hört, im Augenblicke der gegebenen Alternative unter ihrem und

des Kindes Leben, die Pflicht gegen letzteres auf; indem das Recht der Nothwehr für eigne Existenz eintritt: welches Recht der Mutter durch den Willen des Gatten zur Pflicht der Gattin wird. Aber auch der Mutter, blos als solcher gedacht, steht es vermöge jenes Eigenthumsrechts auf das Kind zu, bei der angenommenen traurigen Wahl zu Gunsten ihrer eignen Erhaltung zu entscheiden; so daß der Geburtshelfer dieses Recht zu ehren und daher die Mutter mehr als das Kind zu vertreten hat.

Wie aber, wenn die angenommene Alternative vielleicht selten oder nie als daseyend nachgewiesen werden kann? wenn vielmehr meistens nur die Wahl unter Lebensgefahr der Mutter und Tod des Kindes statt hat? wo also die Möglichkeit der Erhaltung des Lebens auf der einen, mit dem bestimmten Verluste desselben auf der andern Seite in Widerstreit kommt. Hier muß die Wahrscheinlichkeit, welche für das Durchkommen der operirten Mutter spricht, entscheiden? Solange die Anzahl der, eine heroische geburtshülfliche Operation erfahrungsgemäß überlebenden Mütter nicht wenigstens der daran versterbenden gleich ist; so lange ist die Wahrscheinlichkeit des Todes die größere.

Dürfte sie daher dem gewissern Tode nicht gleich zu achten seyn? Darf wenigstens bei dem jetzigen Sterblichkeitsverhältnisse der am Kaiserschnitte Operirten ein Arzt es sich wohl erlauben, eine Schwangere zu dieser Operation des Kindes wegen zu bereden, ohne ihr dieses Verhältniß offen bekannt zu machen?

Es seye genug mit diesen Andeutungen, welche nur dazu dienen sollen, um die zu gebenden Anzeigen für die heroischen Hülfeleistungen vorzubereiten.

Stellt man sich die Frage, was denn im gegenwärtigen Augenblicke für das geburtshülfliche Fach besonders Noth thue? so mögte sich folgende Antwort ergeben:

1) Man beobachte die Selbsthülfe der Natur in allen leichten und schwierigen Geburtsfällen genauer, wie man bisher allgemein gethan hat.

2) Man finde künftig immer mehr und mehr seinen größten Triumpf darinn, mit der allerwenigsten Kunsthülfe zum Ziele zu gelangen.

3) Man seye bemüht, die Indikationen der sämmtlichen verschiedenen bekannten Hülfeleistungen immer genauer festzusetzen.

4) Man würdige durch fortgesetzte Erfahrungen besonders folgende Hülfen:

a) die Anwendung der Zange in der obern Beckenappertur;

b) die Benutzung der verschiedenen Lagen bei Entbindungen;

c) die Wendung auf den Kopf;

d) die Wendung durch äußerliche Handwirkungen;

e) die Benutzung der Selbstwendung;

f) die künstliche Frühgeburt;

g) Mothe's Scheidenschnitt;

h) den Schoßfugenschnitt;

5) Man sollte bemüht seyn, für den Kaiserschnitt eine weniger gefährliche Operation ausfindig zu machen.

6) Man sollte sich eine größere Herrschaft über die Gebärmutter durch dynamische Mittel zu verschaffen suchen; wie viele arge mechanische Mittel könnten alsdann entbehrt, oder auf sehr leichte und gefahrlose Weise angewandt werden?

---

Ich schließe mit dem Rathe für angehende Geburtshelfer, in jedem gegebenen Falle den letzten Zweck ihres Handelns klar und fest vor Augen zu halten; sodann mit sich zu Rathe zu gehen, was zur Erreichung dieses Endzwecks zu thun seye, und sich hierüber die Haupt- und Nebenpunkte d. h. die erforderliche Anzahl von Mittelzwecken in ihrer richtigen Reihenfolge festzusetzen. Ist auf diese Weise der Entwurf des Handelns gemacht, so werde er noch einmal

mit den gegebenen Verhältnissen, in Bezug auf Ausführbarkeit, Zulässigkeit und Nothwendigkeit verglichen, und nach dieser Prüfung entweder unterlassen, oder abgeändert, oder mit Ruhe, Fassung und Zartheit ausgeführt. Treten unvorhergesehene Verhältnisse ein, so werde diese Musterung des vorgesetzten Operationsplans sogleich wiederholt, und, wenn es Noth thut, alsbald ein neuer entworfen; welcher dann unverzüglich, oder späterhin zu seiner Zeit ausgeführt werden muß.

---

Noch ist die Vorbemerkung zu machen, daß ich bei der Entwickelung der Indikationen unter der Bezeichnung: Conjugata ausschließlich den geraden Durchmesser des Eingangs des Beckens verstanden habe. Da, wo von den kleinsten Beckenmaßen ohne weitere Auseinandersetzung die Rede ist, sind darunter: der gerade Durchmesser des Eingangs und die queren des Ausgangs und der Mitte, als einander gleich, verstanden. In allen Fällen, wo für ein bestimmtes eine gewisse Hülfeleistung anzeigendes Verhältniß das kl. Beckenmaß, angegeben worden ist, ist stillschweigend vorausgesetzt, daß der schiefe oder quere Durchmesser des Eingangs, und der gerade der Mitte und des Ausgangs nm einen halben Zoll größer seyen, als das kleinste Maß.

# Erste Abtheilung.

## Zusammenstellung

der

Anzeigen für die Anwendung der sämmtlichen verschiedenen mechanischen Hülfen bei Entbindungen.

# Zusammenstellung

der

# Anzeigen für die Anwendung der sämmtlichen verschiedenen mechanischen Hülfen bei Entbindungen.

## Von der Hülfe bei Entbindungen überhaupt.

Der Zweck der Geburtshülfe ist: Sicherung der Entwicklung des Menschenkeims, von seiner Entstehung im Mutterleibe, bis zu seiner, für das von letzterem getrennte Fortleben erforderlichen Ausbildung, wobei sich also, sowohl über die den Keim tragende und nährende Mutter, als über den Keim selbst der Schutz erstreckt; — Kurz Förderung des glücklichen Menschenkeimens. Der Act der zeitgemäßen Geburt ist der Augenblick der Beendigung der Keimzeit — des sich vollendenden räumlichen Selbstständigwerdens der Menschenfrucht — des Abtrennens derselben vom mütterlichen Boden: welches zugleich als ein

Losreißen des, zum Eigenleben vollgliederig gewordenen, daher der Mutter entfremdeten Kindes — und als ein Abstoßen von Seiten des, wieder nur sich selbst lebenden Mutterleibes erscheint. Der Zweck der, bei dem Verlaufe der Entbindung zu leistenden Hülfe ist daher: Sicherung einer, für Mutter und Kind glücklichen Scheidung derselben.

Die Fruchtausschließung hat, wie jede Lebensverrichtung, eine zweifache, nämlich eine äußere, räumliche und eine innere, bethätigende, bewegende Seite. Für den Heilkünstler als Geburtshelfer erwächst daher die Aufgabe, die, für die glückliche Entbindung erforderlichen, räumlichen und bewegenden Bedingungen günstig zu leiten. Er hat daher

1) ein, dem Hauptzweck und den von diesem bedungenen, untergeordneten Zwecken entsprechendes Verhältniß unter den durchgehenden kindlichen und durchlassenden mütterlichen Theilen, wenn es besteht, zu erhalten, wenn es fehlt, nach Möglichkeit herbeizuführen, und im Nothfalle sogar die gewöhnlichen durchgehenden und durchlassenden Theile mit ungewöhnlichen zu vertauschen;

2) die austreibende Thätigkeit nach dem Endzweck und den Mittelzwecken zu leiten;

3) bei der Fruchtausschließung eintretende Krankheitszufälle zu bekämpfen.

Da die Fruchtausschließung eigentlich die höchste Vollendung des räumlichen Selbstständigwerdens der Frucht seyn, mithin nur mit der Reife des Menschenkeims zusammenfallen soll; so bestimmt sich die allgemeine Aufgabe noch näher dahin:

4) wo möglich, die Fruchtausschließung mit der Zeit der vollendeten Fruchtausbildung im Einklange zu halten.

Durch die Zeitdauer des Hergangs der Fruchtabtrennung und die Forderung, auch hier für das Günstige und wahrhaft Heilsame Sorge zu tragen, hat der Geburtshelfer

5) wo möglich, dahin wirksam zu seyn, daß die Entbindung, weder durch zu lange Zögerung, noch durch zu raschen Verlauf der Mutter oder dem Kinde, oder beiden Gefahr bringe.

Faßt man das Gesagte zusammen, so ergiebt sich für den Geburtshelfer kurz die Aufgabe:

Leitung der Bedingungen, vermöge welcher die Geburt

I. verzögert,

II. befördert,

III. möglichst gefahrlos erhalten werden kann.

# Von der Hülfe bei Entbindungen insbesondere.

Alle bei Entbindungen zu leistende Hülfe ist daher eine dreifache: Verzögerung, Beförderung und Gefahrloserhaltung der Geburt.

Die Verzögerung der Entbindung geschieht:

1) Durch Verminderung der austreibenden Selbstwirksamkeit;

2) durch Bewerkstelligung eines, für den schnellen Durchgang der Frucht ungünstigen Lagenverhältnisses unter den Theilen dieser und der Mutter;

3) Durch Zurückhalten der sich durchdrängenden Theile;

4) Durch Minderung des Beckenraumes vermöge Einbringung fremder Stoffe.

Die Beförderung der Entbindung geschieht umgekehrt, entweder durch bloße Unterstützung der Selbstausschließung oder durch gänzliche, stellvertretende künstliche Entfernung der Frucht.

Die Unterstützung der Selbstausschließung wird bewirkt:

1) durch Verstärkung der austreibenden Thätigkeit;

2) durch Verbesserung des Lagenverhältnisses

unter den durchgehenden und durchlassenden Theilen;

3) durch Anziehen der durchzuleitenden Theile;

4) Durch Minderung des Umfangs der durchgehenden und Mehrung des freien Raums der durchlassenden Theile;

5) Durch Bildung ungewöhnlicher Durchgangswege.

Die Fruchthinwegnahme geschieht auf dieselben eben angegebenen Weisen: nur daß die austreibende Thätigkeit fehlt, oder absichtlich möglichst außer Wirksamkeit gesetzt und gehalten wird, weil sie der Fruchtausschließung durch Abweichung von ihrer gesetzlichen Stärke u. Eigenthümlichkeit geradezu hinderlich ist, oder Gefahrbringende, Krankheitszufälle veranlaßt.

In Bezug auf die Gefahrloserhaltung der Geburt ist zu bemerken, daß oft durch eine Zweck- und Endzweck-entsprechende Verzögerung oder Beförderung derselben die dabei vorkommenden Gefahren allein oder zum größern Theile beseitigt werden; daß aber die Bekämpfung der Zufälle durch anderweitige Mittel als die der Geburtsbeförderung oder Verzögerung weniger den Geburtshelfer, im aller engsten Sinne des Worts, als den geburtshelfenden Arzt und Wundarzt

überhaupt angehen: wenn auch eine Trennung in der Person nie Statt haben soll — und wenn es gleich oft der Fall ist, daß der die beste Hülfe schafft, welcher ohne das mindeste Eingreifen in den Verlauf der Entbindung die Krankheitszufälle besiegt, welche, entweder zufällig sich zu dieser Zeit einstellten, oder aus dem Geburtsacte selbst ihre Entstehung nahmen.

Die Beseitigung der vorkommenden Krankheitszufälle besteht daher:

außer der, für die Besiegung derselben oft unumgänglich nothwendigen Verzögerung oder Beschleunigung der Geburt, in der kunstgerechten ärztlichen oder wundärztlichen Behandlung derselben.

## Nähere Entwickelung der mechanischen Hülfen.

Während die Regulirung der fruchtaustreibenden Selbstthätigkeit und die Verhütung drohender, oder die Beseitigung eingetretener Gefahren, vermöge dynamisch wirkender, d. h. das Kraftverhältniß allgemein und örtlich verändernder Mittel, Gegenstand der medicinischen Geburtshülfe ist, fällt alles Uebrige dem mechanischen, chirurgischen Theile dieses Fachs anheim.

Die bereits genannten mechanischen Wirkungsweisen der Kunst werden zu Wege gebracht:

1) Durch das Verhalten der Kreisenden, in wiefern dieses durch Lage und Stellung ein mannigfaltiges Verhältniß unter den Theilen derselben und ihrer Frucht bedingt;
2) durch unmittelbare Handanlegung von Seiten der Hebamme oder des Hebarztes;
3) vermöge besonderer Geräthschaften, oder endlich
4) zugleich durch die Hände der anzuleitenden Gehülfen.

Man kann diesem nach die chirurgische Geburtshülfe in Lagerungs = Hand = und Instrumental = (oder Geräthschafts=) Hülfe eintheilen.

Die Noth, der Zufall, der menschliche Erfindungs = und Verbesserungsgeist haben eine Menge einzelner mechanischer Hülfen als Ausbeute gegeben, welche richtig angewandt, und geschickt ausgeführt, den Kunstschatz der gegenwärtigen chirurgischen Geburtshülfe ausmachen. Sie alle aufzuzählen und zu ordnen, hat nicht geringe Schwierigkeit.

Außer der genannten Eintheilung der Hülfen, kann man sie nach der Rücksicht trennen, ob dieselben einen unmittelbar zerstörenden, den organischen Zusammenhang trennenden, oder nicht verwundenden Einfluß auf die Theile der Mutter oder des Kindes äußern: woher dann die Benen=

nung der sogenannten blutigen oder unblutigen Hülfen entsteht.

Man könnte die Eintheilung auch machen: in mechanische Einwirkungen, die zunächst das Kind, die Eitheile oder die Mutter, und wiederum die einzelne Theile aller dieser treffen.

Eine Unterscheidung nach der größern oder geringern Gefährlichkeit der operativen Wirksamkeit wäre gewiß nicht unwichtig und für die Reihenfolge im Vortrage zweckmäßig.

In letzterer Beziehung besteht besonders das Mißliche, daß die Gefährlichkeit mancher Operation unter verschiedenen Verhältnissen ungemein abwechselt, und daß diese Eintheilungsweise mit andern, z. B. nach dem blutigen und unblutigen Verhalten nicht zusammenzubringen ist, da manches unblutige Verfahren in der Geburtshülfe weit weniger heftig eingreifend erscheint, als manches blutige. So ist z. B. die blutige Verrichtung des Trennens der Fruchthüllen in der 40ten Schwangerschaftswoche bei gehörig erweitertem Muttermunde während der zweiten Geburtszeit eine oft höchst unbedeutende Einwirkung, welche zu der Gefährlichkeit der Wendung, als einer unblutigen Operation, in gar keinem Vergleiche steht — und dennoch bewirkt die erstere Technick, in der 32 — 36sten Schwangerschafts-

woche verrichtet, die, für das Leben des Kindes keinesweges gefahrlose Frühgeburt.

Diejenigen besondern mechanischen Hülfeleistungen bei Entbindungen, welche eine nähere Betrachtung zu verdienen scheinen, sind folgende:

I. Benutzung der Bewegung und Ruhe Kreisender und Neuentbundner.

II. Benutzung der Stellung und Lage derselben.

III. Anwendung von Haut-, After- und Scheiden-Bädern.

IV. Anwendung des Catheters.

V. Mechanische Behandlung bei Krämpfen der Kreisenden und Neuentbundenen.

VI. Mechanische Behandlung der Ohnmacht und des Scheintodes der Kinder.

VII. Mechanische Behandlung der Ohnmacht und des Scheintodes der Kreisenden und Neuentbundenen.

VIII. Mechanische Behandlung der Schlag- u. Blutaderknoten bei denselben.

IX. Binden und Einwickeln der äußern Gliedmaßen bei denselben.

X. Mechanische Behandlung der an Bauchbrüchen leidenden Kreisenden.

XI. Unterstützung des Unterleibs Kreisender und Neuentbundener.

XII. Reiben des Unterleibs derselben.

XIII. Unterstützung des Mittelfleisches.

XIV. Blutige Nath des Damms.
XV. Einschneiden des Damms.
XVI. Reiben des Muttermundes.
XVII. Künstliche Krönung.
XVIII. Eröffnung und Erweiterung des Muttermundes.
XIX. Einschneiden des Muttermundes.
XX. Mechanische Behandlung des Vorfalls der Mutterscheide.
XXI. Mechanische Behandlung des Vorfalls des Mastdarms.
XXII. Mechanische Behandlung des Vorfalls der Gebärmutter.
XXIII. Mechanische Behandlung der Vor- und Rückwärts-Beugung des Fruchthalters.
XXIV. Mechanische Behandlung der umgestülpten Gebärmutter.
XXV. Mechanische Behandlung der geknickten Gebärmutter.
XXVI. Reibung der innern Wandungen des Fruchthalters und Ausfüllung der entleerten Gebärmutterhöhle.
XXVII. Tamponade der blutenden Gebärmutter.
XXXII. Entfernung der gelößten Nachgeburt.
XXIX. Lösung der festsitzenden Nachgeburt.
XXX. Entfernung fremder Stoffe aus der Gebärmutter und Scheide.

XXXI. Blutige Erweiterung der verengten weichen Geburtstheile.

XXXII. Blasensprengen.

XXXIII. Entwickelung der umschlungenen oder gezerrten Nabelschnur.

XXXIV. Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur.

XXXV. Mechanische Behandluung der vorgefallenen Nabelschnur.

XXXVI. Verbesserung der Kopf- und Steislage und Gebrauch des Hebels.

XXXXII. Gebrauch der Zange.

XXXVIII. Künstliche Frühgeburt.

XXXIX. Wendung.

XL. Entwicklung des ganzen Kindeskörpers nach erfolgter Ausschließung des Kopfes.

XLI. Entwickelung des ganzen Kindeskörpers, nachdem die untern Gliedmaßen in den Muttermund getreten sind.

XLII. Gewaltsame Entbindung.

XLIII. Enthirnung.

XLIV. Zerstückelung und Gebrauch scharfer Haken.

XLV. Schoßfugenschnitt.

XLVI. Bauchfellhöhlenschnitt.

XLVII. Bauchmutterröhrenschnitt.

XLVIII. Gebärmutterschnitt.

XLIX. Scheidenbauchfellhöhlenschnitt.
L. Scheidenmutterröhrenschnitt.
LI. Bauchfellhöhlenscheidenschnitt.
LII. Bauchscheidenschnitt.

## Allgemeine Grundsätze für die Anwendung der mechnischen Hülfe bei Entbindungen überhaupt.

Der operative Heilkünstler, welcher bei Geburten wahrhaft wohlthätig wirken, und sich nicht der Gefahr aussetzen will, bei dem besten Willen und mit Aufwand aller seiner Kräfte und Geschicklichkeit nur zu leicht und zu oft unberechenbares Unheil zu veranlassen, soll sich für sein Handeln bestimmte allgemeine Grundsätze festsetzen, aus denen er die besondern im gegebenen Fall abzuleiten im Stande ist, und diese höchsten Grundsätze unverbrüchlich heilig halten, so daß ihn weder die Furcht, unrichtig beurtheilt zu werden, noch ein unzeitiges Mitleid, noch die Ungeduld, oft Tage lang warten zu müßen, noch die Gewohnheit, immer thätig zu seyn, noch die Lust, durch ein schnelles und heroisches Operiren zu glänzen, noch auch die schmutzige Gier, durch Verrichtung unnöthiger Operationen sich zu bereichern, noch irgend ein anderer Grund

bewegen könne, sie je, auch nur in einer scheinbaren Kleinigkeit zu verläugnen. Diese Grundsätze dürften sich folgendermaßen gestalten.

1) Nie soll von Kunsthülfe überhaupt die Rede seyn, wo, und so lange die Natur das Geburtsgeschäft gefahrlos für sich allein zur Stande zu bringen vermag: Die Zeitdauer soll hierbei in durchaus keinen Anschlag gebracht werden.

2) Wo die Selbstwirksamkeit nicht mehr gefahrlos ausreicht, da beginne die Kunst, thätig zu seyn, aber nur im so fern, als es zur Unterstützung der zu unkräftigen Natur erforderlich ist: jedes Wirken über die Noth hinaus bringt unausbleiblich Schaden.

3) Die Kunst ahme die Natur in ihrer Wirksamkeit nach: man schlage daher bei der Kunsthülfe denjenigen Weg ein, welchen man in einem möglichst ähnlichen Falle die Selbsthülfe gefahrlos nehmen sah.

4) Wo die Natur in ihrer Wirksamkeit einen ungewöhnlichen Weg einschlägt, da beobachte man sie genau, und stöhre sie nicht durch Eingriffe, bis aus ihrem Wirken offenbare Gefahr entsteht.

5) Da wo man glaubt, wegen augenscheinlicher Gefahr die Selbstthätigkeit bei der Frucht-

ausschließung unbenutzt lassen, oder ihr gera-
dezu entgegenwirken zu müßen, da begnüge
man sich mit dem, was zur Abwendung der
gedachten Gefahr unerläßlich ist, und handle
strenge nach dem dritten Gesetze.

6) Da wo man, auch bei eingetretener Ge-
fahr, nicht bestimmt etwas zu thun weiß,
welches offenbar sicherer zum Zweck führt, als
das Wirken der Natur, und welches, ohne eine
geringere Gefahr, als die bestehende, zu bedin-
gen, sich ausführen läßt; da thue man schlech-
terdings gar nichts, und warte ab, was von
selbst erfolgen wird: führt das von selbst Er-
folgende möglicher Weise, zum Guten; so helfe
man alsdann, ohne zu stöhren, dem wohlthä-
tigen Naturbemühen nach.

7) Die mechanische Hülfe ist in dem Falle un-
entbehrlicher Hülfe überhaupt da angezeigt, wo
die, gewiß oder wahrscheinlich ausreichende dy-
namische eine größere Gefährlichkeit in ihrer An-
wendung für den gegebenen Fall, als die eben
so gewiß oder wahrscheinlich ausreichende mecha-
nische mit sich führen würde.

8) Ferner ist die mechanische Hülfe angezeigt,
wenn die dynamische nicht ausreicht, wo dann
entweder die Mechanik allein wirken, oder
wenn sie, vereint mit der Dynamick, leichter

zum sichern Zwecke führt, auch vereint mit dieser angewandt werden soll.

9) Endlich ist die mechanische Hülfe der dynamischen vorzuziehen, wenn sie die größere Wahrscheinlichkeit des bezweckten Erfolgs für sich hat.

Die Befolgung dieser Grundsätze würde sehr leicht seyn, wenn wir genau wüßten: wie verfährt in jedem bestimmten Falle die Natur, um gefahrlos zum Zwecke zu gelangen? und wo vermag sie noch allein auszureichen? Es ist daher Pflicht jedes dem Dienste der Lucina Geweihten für die Lösung dieser Frage nach Vermögen mitzuwirken: und hierzu ist Beobachtung der reinen Naturwirksamkeit das einzige Mittel; wie kann aber der beobachten, welcher keinen Augenblick aufhört zu helfen, wenn anders seine Geschäftigkeit nicht Hindern zu nennen ist? Würde man bei der Gesichtsgeburt nicht noch jedesmal zur Wendung schreiten, wenn nicht ein großer Praktiker unserer Tage es gewagt hätte, einmal zu sehen, ob hier denn die Natur am Ziele alles ihres Vermögens stehe. Ob nicht noch manche Lagenverhältnisse des Kindes ihr gefürchtes Ansehen verlieren würden, wenn man die Selbsthülfe der Natur genauer zu erfahren suchte?

# Von den Verhältnissen, welche die Leistung der dreifachen Haupthülfe bei Entbindungen anzeigen.

## I.

## Verhältnisse, unter welchen die Entbindung zu verzögern ist.

### Allgemeine Anzeige.

Die Entbindung ist im Allgemeinen zum Ausstande zu bringen:

1) wenn sie vor der gesetzmäßigen Zeit einzutreten droht;

2) wenn dieselbe, wann immer eingetreten, sich in kürzerer Zeit zu vollenden eilt, als dieß erwünscht seyn darf.

### Allgemeine Gegenanzeige.

Man stehe von der künstlichen Verzögerung der Geburt ab: wenn die Beendigung derselben allein eine, auf irgend eine Weise eingetretene Lebensgefahr der Mutter oder des Kindes zu beseitigen vermag.

### 1. Frühgeburt.

#### Anzeige.

Jede, von selbst zu erfolgen drohende Entbindung vor dem gewöhnlichen Ende der Schwan-

gerschaft soll im Allgemeinen, wenn es thunlich ist, verhütet werden: und zwar um so sorglicher, als in früherer Schwangerschaftszeit, nach dem ersten Monat, die Gefährlichkeit der dabei vorkommenden Blutung für die Mutter eine größere ist, und erst nach dem siebenten Monat die Fähigkeit der Frucht, fortzuleben, beginnt und von da an zunimmt.

## Gegenanzeige.

1) Wenn nach der acht und zwanzigsten Schwangerschaftswoche eine Frühgeburt sich ankündigt, und die genau gekannte Enge des Beckens einen für das Kind glücklichen Durchgang in dem gegenwärtigen Augenblicke, in einem spätern aber nicht erwarten läßt.

Das, als hierfür geeignet anzunehmende Maaß des Beckens wird bei der Betrachtung der künstlichen Frühgeburt (m. s. d. XXXVIII. besondre Hülfe) näher angegeben werden.

2) Wenn die bei einer Frühgeburt eingetretene Blutung so bedeutend ist, daß sie der Mutter Gefahr bringt, allen dagegen versuchten Mitteln widersteht, und nur durch die Fruchtausschließung gestillt werden kann; so soll ohne Rücksicht der Schwangerschaftszeit die Entbin-

dung nicht nur nicht verzögert, sondern erforderlichen Falls sogar beschleunigt werden.

## 2. Sehr schnelle Entbindung.

### Anzeige.

Jede sehr rasch verlaufende Fruchtausschliessung, sie erfolge nun zu Ende der vierzigsten Schwangerschaftswoche, oder als unabwendbare Frühgeburt in einer frühern, soll in eine langsamer verlaufende, wo möglich, verwandelt werden.

Der Grund dieser Anzeige liegt in den mit der zu schnellen Geburt verknüpften Gefahren. Das plötzliche Hervorschießen des Kindes kann für dieses Beschädigung desselben durch einen Sturz auf den Boden, Zerrung und Zerreißung der Nabelschnur und dadurch Convulsionen und Verblutung; ferner bei der Mutter Zerreißung des Mittelfleisches, zu frühe Trennung des Mutterkuchens, Vorfall der Scheide und der Gebärmutter, ja sogar Umstülpung dieser zur Folge haben. Auf jeden Fall aber muß der Fruchthalter dadurch zu schnell entleert werden, wodurch wiederum leicht Erschlaffung und Auftreibung desselben mit heftigen Blutungen oder krampfhafte Zusammenziehungen oft mit Einzwängung des Mutterkuchens, — nicht

selten auch Ohnmachten und Krämpfe entstehen können.

Es ist nicht wohl möglich, eine bestimmte, für jeden Fall geltende Zeit anzugeben, welche als Maaßstaab gebraucht werden könnte, um zu beurheilen, ob eine Entbindung zu schnell verlaufe oder nicht, wenn man das plötzliche Hervorstürtzen vor, oder gleich nach dem Blasensprung ausnimmt; denn von mancher Constitution wird ein schneller Wechsel in dem Reitzbarkeitszustaude der Gebärmutter und der übrigen Unterleibsorgane, den die Verminderung des Umfangs und die Aufhebung des Drucks nothwendig verursacht, gefahrlos ertragen, während eine andere heftig davon angegriffen wird. Indessen dürfte es doch allgemein wünschenswerth seyn, daß von dem Eintritte der ersten Wehen, bis zum Blasensprunge wenigstens eine Viertelstunde, von diesem bis zum Einschneiden des Kopfs oder Steißes wenigstens 10 Minuten, von da an, bis zum Geborenseyn der ganzen Frucht wenigstens 5 Minuten, und endlich für die Ausschließung der Nachgeburt bei sehr schnellem früheren Verlaufe der Geburt wenigstens 10 Minuten verstreichen. Für sehr reitzbare Personen könnte jedoch die dreifache, ja die sechsfache Zeit noch zu geringe seyn. Man vergesse dieses nicht, da schwächliche

Personen oft unerwartet schnell gebären. Dahingegen ertragen gesunde kräftige Individuen in noch kürzerer Zeit verlaufende Entbindungen ohne Nachtheil. *)

Erfolgt nun der Verlauf nach diesen Gesichtspunkten zu rasch, so seye man bedacht, die Ausschließung des Kindes durch die geeigneten Mittel zu verzögern, und wenn dieses nicht nach Wunsch ausführbar ist, wenigstens die Austreibung der Nachgeburt ganz der Natur zu überlassen.

Sollte sich der Fall ereignen, daß eine Entbindung bei einem gleichzeitig bestehenden, durch die Beendigung derselben allein bezwingbaren Krankheitszufalle schneller verliefe, als man es sonst bei Abwesenheit dieses oder eines gleichgefährlichen Zufalls, wünschen dürfte; so wäre der Nachtheil der ungewöhnlich schnellen Entbindung mit der Gefahr jener gleichzeitigen Krankheit zu vergleichen und schnell und richtig abzuwägen, ob durch die künstliche Verzögerung der Geburt eine größere Sicherung von Mutter und Kind erreicht werde, als wenn man der Natur ihren raschen Verlauf

*) Man vergl. d. Entb. Ges. v. d. N. 38. 46. 79. 86. 89. 91. und 225. besonders die zwei letzteren i. d. Jahrb. d. Entbindungs-Anstalt z. Gießen.

fortsetzen ließe. Nur in ersterem Falle wäre dann noch Zögerung zu bewirken.

Das von der Entbindung überhaupt Gesagte gilt nun sowohl für die Ausschließung des Kindes als auch für die des Mutterkuchens allein, wenn erstere letzterer voranging.

## II.

## Verhältnisse unter welchen die Entbindung zu befördern ist.

### Allgemeine Anzeige.

Die Entbindung ist dann überhaupt jedesmal zur Beendigung zu bringen:

1) wenn nur durch sie, oder mit ihr Gefahren für die Mutter, oder das Kind, oder beide zugleich abgewandt werden können, welche bedeutender sind, als die von der Beschleunigung der Geburt zu befürchtenden Nachtheile;
2) wenn der Fruchtausschließung durch Selbstwirksamkeit unüberwindliche räumliche Hindernisse im Wege stehen;
3) wenn die austreibende Thätigkeit nicht hinreicht, oder sich
4) auf eine dem Zwecke zuwiderlaufende Weise äußert.

## Allgemeine Gegenanzeige.

Gegenangezeigt ist die Beförderung der Entbindung:

1) wenn dadurch nur Zeit in Anspruch genommen, nicht aber wirkliche, erhebliche Gefahr bedingt wird;

2) wenn die Entbindung eine Frühgeburt ist: wo indessen wiederum die bei der Frühgeburt angegebenen Einschränkungen eintreten.

Verhältnisse, welche wegen der Gefahr, die sie der Mutter bringen, die Beförderung der Geburt anzeigen.

### 1. Allgemeine Schwäche.

#### Anzeige.

Jeder hohe Grad von Schwäche, er seye nun durch die zu lange Dauer der Geburtsarbeit, durch zu frühe oder Ueberanstrengung dabei, durch zu jugendliches Alter, durch körperliche Anlage, durch kürzlich überstandene Krankheiten, durch den Gebrauch schwächender Arzneistoffe z. B. Abführungsmittel, durch Säfteverlust z. B. wegen Aderlaß oder Blutung, durch schlechte Nahrung, durch zerrüttende Gemüthsbewegung oder auf welche andere Weise immer entstanden, fordert die Beschleu-

nigung der Vollendung der begonnenen Geburt: wo also vorausgesetzt wird, daß der Muttermund sich wenigstens schon so weit geöffnet habe, daß die Blase gesprungen sey, oder sich doch bilde.

Die Kunst muß hier bald unterstützend, bald auch sogar stellvertretend für die austreibende Selbstthätigkeit wirken, um einer oft tödtlichen Erschöpfung aller Kräfte durch die Geburtsanstrengungen zuvorzukommen; so daß im letzteren Falle es sogar angezeigt werden kann, die nicht fehlende Selbsthülfe zu untersagen und durch Kunsthülfe zu ersetzen.

Wohlzubemerken ist hierbei aber, daß die Aushülfe der Kunst in ihrem ganzen Umfange jedesmal dem Bedürfnisse der Natur entsprechen solle, und daß nur nach Maaßgabe der größern Schwäche auch ein kräftigeres Eingreiffen dem Geburtshelfer erlaubt sey.

So reicht es z. B. bei einem geringeren Grade von Schwäche schon hin, die Eihäute bei zögerndem Blasensprunge zu eröffnen, während bei einem höheren Grade der Kopf durch die Zange entwickelt werden muß, und während man bei einem noch höheren auch nicht einmal die Austreibung der übrigen Kindestheile der Natur überlassen darf.

## Gegenanzeige.

1) Als Gegenanzeige erscheint zunächst ein, nur scheinbar hoher Grad von Schwäche, oder eine wirkliche, aber nur augenblicklich bestehende, bald vorübergehende Entkräftung.

Empfindliche, ärgerliche, verwöhnte, eigensinnige, vorstellungssüchtige, gemächliche Kreisende heucheln oft eine größere Erschöpfung ihrer Kräfte, als wahr ist, um Mitleid zu erregen, in Verlegenheit zu setzen, ihre Entbindung schnell beendigt zu sehen u. s. w. Man wird der Täuschung entgehn, wenn man den willkührlichen Aeußerungen der Kreisenden weniger Aufmerksamkeit schenkt, als dem Zustande ihres Aderschlags, der Kühle der Haut, besonders an den äußern Gliedmaßen, dem bleichern, eingefallneren Ansehen, besonders im Gesichte u. s. w. — Kurz wenn man die Gesammtheit aller wahrnehmbaren Erscheinungen und außerdem noch die erforschbaren stattgehabten und noch statthabenden Einwirkungen auf die Kreisende zusammenfaßt und daraus einen Schluß auf die Möglichkeit und Wirklichkeit bedeutender Schwäche zieht.

Wo die Hinfälligkeit nur Folge natürlicher Ermüdung nach ansehnlicher, zweckmäßiger, oder auch unzweckmäßiger Anstrengung ist, da ist

ausgiebige Ruhe, da sind Labemittel, keineswegs aber operative Hülfen angezeigt.

2) Da die Kunsthülfe in einer der Entkräftung entsprechenden Stufenfolge angewandt werden soll; so ist es klar, daß auch die dynamische Hülfe hier Anwendung finden könne und müße. Da wo es an Kräften fehlt, sind die stärkenden Arzneistoffe erst zu versuchen, ehe man wenigstens zu den bedeutender eingreifenden operativen Hülfen schreitet. Da aber wo es an der austreibenden Thätigkeit nicht fehlt, und wo man dennoch diese unbenutzt zu lassen bemüht seyn muß, da sollen freilich Arzneien die Hand des Operateurs nicht verdrängen, sondern diese muß dann ohne Verzug thätig seyn.

## 2. Ohnmacht.

### Anzeige.

Ohnmacht fordert dieselbe Hülfe wie der höchste Grad von Schwäche.

### Gegenanzeige.

So lange der Anfall der Ohnmacht dauert, soll die Beförderung der Fruchtausschließung aufgeschoben werden, und auch nach dem Wie-

dererholen der Kreisenden ist stürmische Eile höchst gefährlich, besonders dann, wenn grosser Blutverlust der Grund der Ohnmacht war, wo auf eine, nur einigermaaßen ansehnliche Erschütterung oder sonstige mechanische Reizung leicht tödtliche Wiederkehr der Blutung erfolgt.

## 3. Krämpfe.

### Anzeige.

1) Zuckungen und Starrkrampf zeigen dann die künstliche Beförderung einer, zu welcher Schwangerschaftszeit immer, bereits dahin vorgerückten Entbindung, daß sie nicht mehr rückgängig zu machen wäre, an, wenn sie von Bedeutenheit sind, wenn man die dagegen angezeigten Heilmittel gehörig versucht hat, dieses Bemühen aber schlechterdings vereitelt wird, schnelle Hülfe unentbehrlich ist, und ein weiterer Versuch anderweitiger Mittel zu viele Zeit rauben würde. Im verzweifelten Falle, wo das Leben der Mutter durchaus auf dem Spiele stände, wäre sogar vor der acht und zwanzigsten Schwangerschaftswoche eine kaum, oder nicht begonnene Entbindung künstlich herbeizuführen.

Hier ist nur von dem, durch die Fruchtausschließung bedingten, veränderten Reitzbarkeitszustande der Gebärmutter eine Abänderung des allgemeinen Reitzbarkeitsverhältnisses und dadurch Aufhebung des Krampfes zu erwarten.

2) Ist eine Entbindung in der vierzigsten Schwangerschaftswoche bereits bis zur zweiten dritten oder vierten Geburtszeit vorgerückt; so ist aus demselben Grunde die künstliche Beendigung derselben nicht blos nach dem Ausbruch der Zuckungen, sondern schon dann angezeigt, wenn man den Eintritt derselben befürchten muß.

3) Dieser Ausbruch der allgemeinen Krämpfe ist besonders dann zu befürchten und daher die Geburt zu befördern, wenn einzelne Theile von Krampf befallen werden, und bei den dagegen versuchten Mitteln der Krampf statt zu verschwinden, nur zunimmt.

Letzteres ist z. B. beim Schenkelkrampf besonders der Fall, wenn Reibung, Erwärmung Unterstützung, Binden des Schenkels und innerlich gereichte beruhigende Mittel nichts fruchten.

## Gegenanzeige.

Hier stehe statt der sich aus der Anzeige von selbst ergebenden Gegenanzeige nur die Bemerkung:

1) daß die Krämpfe hysterischer Weiber meistens weniger zu achten sind, und daß ein zur rechten Zeit angewandtes Bad, Klystier, Brechmittel, Aderlaß, Nervinum oder Narcoticum eine bequeme Lage, frische mäßig erwärmte Luft, Entfernung übler Gerüche, widriger Personen und Thiere u. s. w. die Beförderung der Geburt durchaus unnöthig machen. Besondere Pflicht ist es, die Zuckungen und Starrkrämpfe mit den, durch ihr Ursachliches und ihre Eigenthümlichkeit geforderten Heilmitteln ernsthaft und anhaltend zu behandeln, und nur im äußersten Nothfalle zur Beförderung der Entbindung wirksam zu seyn, wenn die vierzigste und nur bei ganz offenbarer Lebensgefahr der Mutter, wenn sogar die acht und zwanzigste Schwangerschaftswoche noch nicht erreicht wäre; in welchem letzteren Falle das Kind ein gewisses Opfer werden muß.

2) Ueber die Beachtung der Hindernisse, welche der Muttermund der Beförderung einer begonnenen, oder noch nicht begonnenen Entbindung entgegengesetzt, wird das Nähere bei der 18ten 19ten und 42ten besonderen Hülfe entwickelt werdrn.

3) Nie soll die Entbindung weiter befördert werden, als zur Beseitigung der Krampfzu-

fälle unumgänglich nöthig ist, daher soll, wenn dieselben, wegen zu großer Ausdehnung der Gebärmutter durch reichliches Fruchtwasser oder mehrere Früchte, oder wegen verhinderter Zusammenziehung derselben, durch zu feste Eihäute, entstanden sind, oder zu entstehen drohen, einstweilen blos ein künstliches Sprengen der gebildeten Blase statt haben, und das Bedürfniß weiterer operativer Hülfe erst abgewartet werden.

## 4. Heftige Schmerzen.

### Anzeige.

Heftige Schmerzen zeigen nur dann die Beschleunigung der Geburt in der zweiten, dritten und vierten Geburtszeit einer in der vierzigsten Schwangerschaftswoche oder auch früher eingetretenen Entbindung an:

1) wenn sie wahre, aber unordentliche Wehen sind,
2) oder Theile ausser der Gebärmutter treffen, aber mit dem Reizbarkeitszustande dieser zusammenhangen,
3) und in jedem Fall einen solchen Grad von Heftigkeit erreichen, daß sie ein zu heftiges gefährliches Angegriffenwerden des ganzen

Nervenkreises befürchten lassen, welches sich als Anwandelung von Krämpfen, Ohnmachten, Schlagfluß u. s. w. verkündigt.

### Gegenanzeige.

Hier gelten die bei der Betrachtung der Schwäche angegebenen Winke, um der Täuschung zu entgehen. Wie dort erquickende, so sollen hier beruhigend wirkende Mittel angewandt werden, und nur wenn diese fruchtlos bleiben, soll man zur Beschleunigung der Entbindung schreiten. Endlich soll auch hier die Beförderung der Geburt durch die einzelnen mehr und mehr wirksamen Hülfen nur in der Stufenfolge thätig betrieben werden, welche der Gefährlichkeit der Schmerzen entspricht.

## 5. Heftiges Erbrechen.

### Anzeige.

Heftiges anhaltendes Erbrechen zeigt unter ähnlichen Umständen wie ein hoher Grad von Schwäche, oder wie örtliche Krämpfe die künstliche schnelle Beendigung des Geburtsgeschäftes an.

Die Gefahr beruht hier auf der Möglichkeit der Beschädigung des Magens und der Spei-

ferdhre, welche erfahrungsgemäß wirklich zerreißen kann; ferner auf die Gefahr der Erzeugung oder Verschlimmerung von Brüchen und Vorfällen, Puls- und Blutaderknoten: Zuckungen, Blutungen, Schlag- und Stickfluß können in seltenen Fällen sogar dadurch veranlaßt werden.

### Gegenanzeige.

So lange noch durch die Anwendung der geeigneten dynamischen Behandlung, wobei reitzableitende Mittel z. B. ein Blasenpflaster auf die Magengegend oft eine sehr bedeutende Wirksamkeit beweisen, ausreicht, das Brechen zu beseitigen, oder hinlänglich zu mindern; soll die Kunst nicht voreilig in den Verlauf der Fruchtausschließung eingreiffen. Erbrechen mit mäßiger Heftigkeit ist nicht selten, es vergeht oft auf einen Trunk kalten Wassers und nur bei einer ungewöhnlich hohen Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, oder bei einer erforschbaren Anlage zu den vorgenannten möglichen nachtheiligen Folgen des Erbrechens hat man Grund besorgt zu seyn.

## 6. Schlagfluß.

### Anzeige.

1) Da die mit der Selbstaustreibung der Frucht nothwendig verknüpften Anstrengungen, und

dafür günstigen Lagen, Anfälle von Schlagfluß, besonders von sogenanntem Blutschlagfluß veranlassen, oder bestehende Anwandlungen vermehren können; so muß da, wo dieser Hergang erkannt wird, die austreibende Selbstthätigkeit gehemmt und durch eine künstliche Wirksamkeit ersetzt werden.

2) Die künstliche Fruchtausschließung kann auch durch ein Beziehungsverhältniß unter dem Reitzbarkeitszustande der Nervengebilde und der Gebärmutter, welches Schlagfluß, besonders den sogenannten Nervenschlagfluß veranlaßt oder unterhält, nothwendig werden. Hier gilt das über Krämpfe, heftige Schmerzen und Ohnmachten Bemerkte: Erscheinungen die oft im Nervenschlagfluß ihre Quelle finden, oder denselben herbeiführen.

## Gegenanzeige.

Hier sey nur bemerkt:

1) daß in den meisten Fällen die Beendigung der Entbindung allein die Gefahr des Schlagflusses nicht beseitigen werde, sondern daß gleichzeitig auch anderweitige Mittel dagegen angewandt werden müßen;

2) daß in gar manchen Fällen diese anderweitige Mittel schon hinreichen werden, die Gefahr zu beseitigen; und

3) daß es so wie überall, so ganz besonders hier dem Scharfblicke, Geschicke und (warum soll man es nicht aussprechen?) dem richtigen und glücklichen Ahnungsvermögen des Heilkünstlers überlassen bleiben müsse, was in jedem einzelnen gegebenen Falle zu thun sey.

## 7. Stickfluß.

### Anzeige.

Die Beeinträchtigungen des Athmens, welche zufällig durch Blutandrang zur Brust, Lungenentzündung, heftigen Husten, schleimige Engbrüstigkeit, Lungenschwindsucht, Brust- und Bauchwassersucht, starken Kropf, zu große Fettigkeit, Verbildungen des Knochengerüstes, wodurch die Lungen eingeengt oder an bestimmten Stellen gedrückt werden, Uebergröße der Leber, Aftergewächse in der Brust- und Bauchhöhle u. dgl. m. bedungen sind, können durch die gewöhnlichen Geburtslagen und Geburtsanstrengungen bis zur Erstickungsgefahr gesteigert werden. Wo dieses der Fall ist, soll, wenn eben diese Gefahr nicht auf anderem Wege allein, sicher und schnell genug beseitigt werden kann, die Geburt in der vierten und dritten, und im äussersten Falle auch schon in der zweiten Geburtszeit

künstlich befördert, und sogar durch bloße Kunstwirksamkeit beendigt werden.

## 8. Entzündung edler Theile.

### Anzeige.

Wenn eine Entzündung des Gehirns, der Lungen, der Leber oder anderer wichtiger Theile besteht, und eine begonnene Entbindung durch die damit verknüpften Anstrengungen, entweder Säfteantrieb zu diesen leidenden Partieen, oder erhöhte Reitzung derselben, oder Erschöpfung der Reitzbarkeit und dadurch Ueberwiegendwerden der Nervenwirksamkeit im ganzen Leibe und in jenen Gebilden bedingt; so kann die künstlich beschleunigte Fruchtausschließung für die Rettung eben so unentbehrlich werden, wie dieses bei Schlag- und Stickflüssen der Fall ist.

### Gegenanzeige.

Man merke in dieser Hinsicht Folgendes:

1) Es ist sehr günstig, wenn die größte Heftigkeit der Entzündung edler Theile möglicher Weise eher bekämpft werden kann, als die Entbindung vollendet ist, damit jene nicht in einen Zeitraum falle, welcher durch den, mit der ersten Wochenbettzeit nothwendig verknüpften hohen Beweglichkeitszustand aller Wirksamkeiten,

besonders der zunächst von den Nerven abhängenden zu Entzündungen schon gar sehr leicht Anlaß gibt, und daher bestehende meistens arg verschlimmert.

2) Ein künstlich herbeigeführter sehr rascher und stürmischer Verlauf der Entbindung kann nicht anders als höchst nachtheilig wirken, und muß die Entzündung in den davon ergriffenen Theilen erhöhen, und oft eigenthümlich verschlimmern.

3) Eine gleichzeitige Behandlung der Entzündung durch die geeigneten dynamischen Mittel ist stets unerläßlich und Hauptsache.

## 9. Heftiger Fieberzustand.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Wie bei der Entzündung edler Theile. Man hüte sich ja durch gereichte starke Reizmittel die etwa fehlenden oder zu schwachen Wehen hervorrufen oder verstärken zu wollen.

## 10. Blutflüsse.

### Anzeige.

1) Da die Geburtsanstrengungen den Blutandrang zu den blutenden Theilen, welche sie auch seyen, vermehren; so wird, wenn die

Blutung von Bedeutenheit, oder auch geringe ist, aber leicht bedeutende Folgen hat, wie z. B. die aus den Lungen, und dieselbe durch die geeigneten sonstigen Mittel nicht, oder nicht schnell genug gestillt werden kann, ein Vertauschen der Naturanstrengung mit einer bloßen Kunstwirksamkeit Pflicht des Heb-Arztes.

2) Bei Blutungen aus dem Fruchthälter soll, da dieselben durch eine völlige Zusammenziehung des letzteren aufhören müßen, die fruchtaustreibende Thätigkeit durch wehenbefördernde Mittel in dem Falle verstärkt werden, wenn man dadurch eine hinreichend ergiebige und schnelle Verengung der Gebärmutterhöhle erwarten kann.

3) Da wo dieses sich nicht hoffen läßt, weil die Wehen zu unkräftig sind, und auf die für die Verstärkung derselben sonst wirksamen Mittel nicht gehörig zunehmen, muß die Frucht durch reine Kunstwirkung entfernt, und dann die Zusammenziehung der Gebärmutter noch durch besondere dynamische und mechanische Mittel befördert werden, wenn sie nicht nach der Ausschließung des Kindes von selbst erfolgen sollte.

4) Letzteres Verfahren ist auch bei Blutungen des Gebärmutterhalses und Mundes angezeigt.

## 11. Schlag- und Blutadergeschwülste.

### Anzeige.

1) Wenn Schlag- oder Blutader-Anschwellungen so bedeutend sind, daß ein Aufspringen derselben unter der eingetretenen Geburtsarbeit zu befürchten ist; so soll dieselbe von der Kunst übernommen werden.

2) Dasselbe soll geschehen, wenn Blutaderknoten wirklich gesprungen sind und andere Mittel zur Blutstillung nicht ausreichen, wie die Tamponade, oder nicht angewandt werden können, wie in manchen Fällen der Unterbindung, oder in ihrer Anwendung zu heroisch sind, wie das Glüheisen.

### Gegenanzeige.

1) Gesprungene Pulsaderknoten fordern die Unterbindung, und gelingt diese, so ist die Verzögerung der Geburt ziemlich gleichgültig, wenn nur die allzuheftigen Selbstanstrengungen dabei vermieden werden.

2) Dasselbe gilt bei gesprungenen Blutaderknoten, wenn die Unterbindung gemacht ist.

## 12 Brüche.

### Anzeige.

Wenn Brüche sich während der Geburtsarbeit einzuklemmen drohen, oder wirklich einklemmen, so muß die Selbstanstrengung aufgehoben und eine künstliche Fruchtausschließung veranstaltet werden.

### Gegenanzeige.

1) Sollte sich der Fall ereignen, daß die schwangere Gebärmutter in einem Bruche vorfiele, und sich einklemmte, so wäre, nach meiner Ansicht der Bruchschnitt und sodann die Zurückbringung des Fruchthälters, nicht aber die Punction und Reposition ohne Bruchschnitt angezeigt. (Man vergl. die 48te besondere Hülfe).

2) Brand in eingeklemmten Darm und Netzbrüchen würde eine unverzügliche Eröffnung des Bruchsacks, keineswegs aber eine künstlich bewerkstelligte Entbindung fordern.

## 13. Vorfälle.

### Anzeige.

Vorfälle des Mastdarms, der Scheide und der Gebärmutter, fordern die künstliche Beendigung des begonnenen Geburtsgeschäfts, wenn

die Zurückhaltung oder Zurückbringung derselben nicht gelingt, um den völligen Vorfall der sich vordrängenden, oder die Beschädigung der vorgefallenen Theile durch Entzündung, Brand u. s. w. zu verhüten.

## 14. Entzündungszustand der Gebärmutter.

### Anzeige.

1) Wenn ein, die Gebärmutter treffendes angezeigtes operatives Verfahren, durch welches die Möglichkeit der Fruchtausschließung versucht oder vorbereitet, diese aber nicht sofort wirklich ausgeführt wird (wie z. B. die Wendung, Enthirnung), in der Art angreiffend wirkt, daß der dadurch veranlaßte Reitzzustand leicht in Entzündung übergehen kann; so ist es im Allgemeinen gerathener, die mechanische Hülfe für die Fruchtentfernung unterbrochen, jedoch mit möglichster Zartheit und ohne zu große Eile, bis zur Vollendung fortzusetzen: weil die Gebärmutter eine anhaltende, nicht allzuheftige Reitzung besser erträgt, als eine auf einige Stunden ganz ausgesetzte und dann wiederholte.

2) Wenn bei lange zögerndem Verlaufe der Entbindung nach dem Blasensprunge durch den Druck und Reitz der Kindestheile der an-

gedeutete Reitzzustand der Gebärmutter von selbst eintritt: so ist auch hier das Geburtsgeschäft künstlich zu vollenden.

## Gegenanzeige.

1) Jeder entzündliche und wirkliche Entzündungszustand der Gebärmutter, welcher nicht durch die Verhältnisse der Entbindung, sondern auf anderweitige Weise entstanden ist, fordert seine eigenthümliche, entzündungswidrige Behandlung: nicht aber künstliche Beförderung der Geburt.

Durch jene entzündungswidrige Behandlung wird meistens eine Frühgeburt, welche bei fortschreitender Entzündung selten vermeidlich ist, verhütet und eine bereits angefangene Fruchtausschließung, welche gemeinlich durch sehr schmerzhafte, krampfige und unregelmäßige Wehen höchst schwierig gemacht, oft gänzlich verhindert wird, zu einem gesetzmäßigen, und häufig äusserst leichten Hergang zurückgeführt. *)

2) Wenn bei einer Geburt nach gesprungenen Eihäuten eine Gebärmutter-Entzündung deutlich ausgebildet wahrgenommen wird, sie seye

*) Man vergl. d. Entbind. Gesch. v. N. 26. in den Jahrb. der Entbindungsanstalt in Gießen.

nun durch welche Anläſſe immer erzeugt; ſo muß jedes operative Verfahren für die Frucht=ausſchließung, wenn dieſe nicht etwa auf eine ſehr leichte, reitzloſe Weiſe zu bewerkſtelligen iſt, unterlaſſen, oder wenigſtens bis dahin verſchoben werden, daß durch die geeigneten entzündungswidrigen Arzneien, Bäder, Bähungen, Einſpritzungen, Einreibungen, Ableitungen, Säfteentziehungen, u. ſ. w. die Entzündung hinreichend gemindert worden iſt: ſo daß nun entweder alle mechaniſche Kunſthülfe entbehrlich, oder deren Anwendung ohne Gefahr der Erzeugung von heißem Brande u. ſ. w. möglich wird.

3) Trift die Entzündung auch nur vorzugsweiſe den Muttermund, dieſen aber in einem anſehnlichen Grade; ſo wird durch die Anſchwellung deſſelben der Durchgangsweg für die Frucht meiſtens ſo verengt, daß künſtliche Entwicklungs=Verſuche oft unausführbar, auf jeden Fall aber für die Kreiſende höchſt gefährlich erſcheinen: weßhalb dieſelben ſo lange auszuſetzen ſind, bis die Entzündung durch die geeigneten Mittel zuvor gemildert worden iſt. Man vergl. die 19te Hülfe.

# 15. Verletzung der Bauchdecken.

## Anzeige.

Wenn eine bedeutende Trennung der sämmtlichen Bauchdecken in der spätern Schwangerschaftszeit statt hätte, die Zurückbringung und nach dieser die Zurückhaltung der Gedärme, so wie die völlige Vereinigung der Bauchwunde durch das geeignete operative Verfahren schlechterdings nicht gelingen sollte; so wäre die künstliche Beförderung der Entbindung zur Verminderung des Umfangs des Bauchinhalts angezeigt.

## Gegenanzeige.

1) Vor der 28ten bis 30ten Schwangerschaftswoche würde die künstliche Fruchtausschließung den bestimmten Tod des Kindes herbeiführen, weßhalb sie dann nicht zu machen wäre. Auch würde sie wegen der geringen Ausdehnung der Gebärmutter zu dieser Zeit schwerlich für die vorhin genannten Zwecke unentbehrlich seyn.

2) Gemeinlich erfolgt die Fruchtaustreibung von selbst, dann hüte man sich, dieselbe zu sehr zu beschleunigen.

## 16. Verletzung der Mutterscheide

### Anzeige.

1) Wenn die Mutterscheide von der Gebärmutter getrennt, oder so bedeutend an irgend einer Stelle zerrissen oder zerschnitten würde, daß die Theile der Frucht, entweder bereits in die Unterleibshöhle getreten wären, oder in dieselbe zu treten, droheten; so müßte die Frucht künstlich zur Welt befördert werden.

2) Dehnt der durch die Scheide durchgehende Kindstheil beim Durchgange diese so sehr aus, daß sie mehr oder weniger zerreißt, und geht die Fortbewegung des so beschädigenden Kindestheils nur langsam oder gar nicht vor sich; so muß die künstliche Durchführung desselben sofort unternommen werden.

## 17. Zurückgebliebene abgetrennter Kindestheile.

### Anzeige.

Da das Zurückbleiben des abgerissenen Kopfes oder Rumpfes Verhältnisse voraussetzt, welche den Durchgang des ungebornen Kindes erschweren, und da in diesem Falle die Gebärmutter durch die bereits gemachten Entbindungsversuche in einem bedeutend gereitzten Zustand sich befin-

den wird; so ist das mit Zartheit fortgesetzte Bemühen, durch Entleerung des Fruchthälters von seinem fremden Inhalte die Geburt zu beendigen, augezeigt.

Gegenanzeige.

Wenn wirklicher Entzündungszustand eingetreten ist, so gilt die bei Gelegenheit der Betrachtung dieses Zufalls ausgesprochene zweite gegenanzeigende Vorschrift.

## 18. Zurückbleiben des Mutterkuchens.

Anzeige.

Die völlige Beendigung der Geburt durch künstliche Wirksamkeit, vermöge welcher man die Nachgeburtswehen verstärken hilft, oder die gelößte Nachgeburt hinwegnimmt, oder endlich die ungelößte abtrennt und auszieht, ist dann angezeigt, wenn nur hierdurch die gleichzeitig bestehenden Gefahren für die Kreisende entfernt werden können.

Die Gefahren, welche hier vorkommen können, sind gewöhnlich Blutung aus der Gebärmutter, Krampfzustand derselben und allgemeine Krämpfe, kalter Brand des Fruchthalters und allgemeine Putrescenz der flüßigen und endlich auch der festen Theile.

Die besondern Verhältnisse, unter welchen diese Zufälle zu befürchten sind, werden bei der Betrachtung der 24ten 28ten und 29ten besondern Hülfe näher angegeben werden.

## Verhältnisse, welche wegen der Gefahr, die sie dem Kinde bringen, die Beförderung der Geburt anzeigen.

### 1) Aufhören der Nabelschnurblutbewegung überhaupt.

### Anzeige.

Sobald nach der 26ten Schwangerschaftswoche auf irgend eine Weise das Aufhören der Blutbewegung im Nabelstrange, es seye nun durch Druck, Quetschung, Zerrung, durch wahre Knoten oder auf sonstige Weise z. B. durch absichtliche Unterbindung und Durchschneidung veranlaßt worden, zur Erkenntniß gebracht wird, es seye bei der Kopfgeburt, wenn der Steiß noch zurück ist, oder bei der Geburt mit den untern Gliedmaßen voran, wenn der obere Stamm oder bloße Kopf noch nicht ausgeschlossen sind — oder auch bei Wendungen, selbst wenn noch kein Theil sichtbar wäre u. s. w. muß, um das Athmen einzuleiten, die Frucht künstlich ausgeschlossen werden.

Gegenanzeige.

1) Wenn die Selbstwirksamkeit der Natur mit oder ohne Unterstützung durch dynamische Mittel das Kind so schnell zu Tage fördert, als dieses die Kunst gefahrlos vermag.

2) Wenn der Kopf geboren ist, und kein sonstiges Hinderniß des Athmens besteht.

3) Wenn das Kind gewiß todt ist. Man merke in letzterer Hinsicht, daß ein einzelnes Glied z. B. ein Arm durch kalten Brand in Verwesung übergegangen seyn kann, ohne daß das Kind gestorben ist.

## 2. Vorfall der Nabelschnur.

### Anzeige.

Der Vorfall der Nabelschnur eines zum Fortleben fähigen Kindes zeigt an und für sich nur dann die Beschleunigung der Geburt an, wenn der Pulsschlag darin aufgehört hat.

Die Gründe der also gestellten Anzeige sind folgende:

Besteht eine Queerlage des Kindes, so zeigt dieß für sich eine eigenthümliche Hülfe, die Wendung an. Pulsirt der Strang nach Vollendung dieser, d. h. nachdem die untern Gliedmaßen, oder auch der Kopf in das Becken geführt sind, noch, so ist kein Grund für die Extraction

des Kindes da, und die Natur mag es austreiben; pulsirt sie nicht mehr, so gilt dann die ausgesprochene Anzeige. Nicht einmal die Beschleunigung der Wendung wird durch die vorgefallene Nabelschnur angezeigt, denn sobald, wie eine Queerlage erkannt wird, ist schon zur Verhütung des Abflusses der Wässer keine Zeit zu verlieren; und sind alle Wässer abgeflossen und ist deßhalb die Wendung unmöglich, so bleibt sie es, die Nabelschnur mag nun vorliegen oder nicht.

Besteht eine Lage mit den untern Gliedmaßen voran, so ist das Anziehen derselben noch früh genug, wenn die Schnur nicht mehr schlägt, denn sonst wäre jede derartige Geburt nach gebornem Unterleibe, wo die Nabelschnur sichtbar wird, künstlich zu beendigen.

Endlich ist auch bei einer Kopflage nicht eher Gefahr zugegen, bis der Aderschlag im Strange nicht mehr zu fühlen ist.

## Gegenanzeige.

1) Wenn die vorgefallene Nabelschnur dann erst zu pulsiren aufhört, wenn der Kopf geboren ist, die übrigen Theile aber noch zurück sind; so ist auch der aufgehörte Aderschlag nicht einmal mehr unmittelbar Anzeige für

die Extraction des Kindes: denn dieses kann alsdann athmen und bedarf des Blutlaufes durch die Nabelschnur nicht mehr.

2) Wenn das Kind gewiß todt ist.

## 3. Zerreißung der Nabelschnur.

### Anzeige.

Zerreißt die Nabelschnur, ehe die zum Fortleben fähige Frucht ganz geboren ist, so muß sie völlig künstlich ausgeschlossen werden, wenn dieses nicht sofort von selbst geschieht.

Die unverweilte Extraction des Kindes ist in diesem Falle nothwendig, um die Unterbindung des zerrissenen Stranges vornehmen zu können. Gäbe es einen Fall, daß die zerrissene Nabelschnur vor der völligen Fruchtausschließung unterbunden werden könnte, so würde die völlige zur Weltbeförderung der Frucht nicht minder angezeigt seyn, um dem Kinde zum Athmen zu verhelfen.

### Gegenanzeige.

Wenn das Kind wirklich todt wäre, erwiesen durch allgemeine Fäulniß desselben.

## 4. Scheintod des Kindes.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Wie bei dem aufgehörten Aderschlag in der Nabelschnur. Jedoch ist hierbei zu bemerken, daß die Fruchtausschließung in diesem Falle völlig vollendet werden müsse, und daß es nicht hinreiche, wenn nur der Kopf zu Tage liegt: indem für die Anwendung der Wiederbelebungsversuche die Benutzung der ganzen Hautoberfläche unentbehrlich ist. Endlich kann von dem dritten gegenanzeigenden Verhältniß hier nicht die Rede seyn.

Es bedarf wohl keiner Anmerkung, daß wenn die Fruchtausschließung durch mechanische Hülfe allein, oder zum größern Theil bewerkstelligt werden muß, zarte Schonung des Kindes wichtiger als Eile sey. Ohne athmen kann ein scheintodtes Kind stundenlang noch fortleben und wieder zum Leben erwachen, aber einen Druck edler Theile, eine Zerrung derselben, besonders der Wirbelsäule, erträgt es sehr weit schwerer als ein noch unangegriffen lebendes. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn behauptet wird, daß gar sehr häufig die beabsichtete schleunige Hülfe die scheintodten Kinder vollends tödte.

## 5. Eingetretenes wieder unterbrochenes Athmen.

### Anzeige.

Da das einmal bei mehr oder weniger vollendeter, ja möglicher Weise bei kaum begonnener Ausschließung der Frucht eingetretene, wieder auf längere Zeit unterbrochene Athmen Scheintod und endlich wirklichen Tod derselben herbeiführen muß, indem die Blutbewegung in der Nabelschnur durch das einmal erfolgte Athmen, unwiederherstellbar aufgehoben werden soll; so gilt hier die Anzeige und Gegenanzeige wie beim Scheintode.

Es fragt sich indessen hier noch, ob denn die Unmöglichkeit der Wiederherstellung der durch das einmalige Athmen unterbrochenen Mutterkuchenblutbewegung in jedem Falle so ganz ausgemacht gewiß sey? Wenigstens ist es gewiß, daß bei Erstickungszufällen von völlig gebornen Kindern, welche bereits mehrere Stunden lang athmeten, die Nabelschnur-Arterien wieder von Blut strotzen.

## 6. Zuckungen des Kindes.

Bei erkannten Zuckungen gilt (nach dem Urtheil Vieler) dieselbe Anzeige und Gegenanzeige wie bei dem Scheintode der Früchte.

Ich möchte noch hinzusetzen:

wenn das Ursachliche nur mit der zu Tage Beförderung der Frucht gehoben werden kann, oder wenn das Kind so weit geboren ist, daß dessen noch ungeborne Theile ohne alle, nur einigermaaßen angreifende Kunsteinwirkung entbunden werden können.

Eine gewalsame Entbindung bei ungewöhnlich lebhaften und heftigen Bewegungen des Kindes vor dem Eintritt der ersten Wehen zu machen, kann ich nach meiner Ueberzeugung nicht empfehlen: weil ich nicht glaube, daß, abgesehen von der Zuverlässigkeit der Erkenntniß, ein bis zu Krämpfen gereitztes Kind diejenigen Eingriffe ertragen könne, welche die gewaltsame Entbindung nicht vermeiden läßt. Selbst das Zerreissen der Eihäute, ehe sich eine Blase gestellt hat, scheint mir gefährlich, weil dadurch leicht Krampfzustand der Gebärmutter veranlaßt wird. Eine bloße Punktion der Eihäute aber hilft nichts, weil sie zu langsam auf die Beförderung der Geburt wirkt. Hat sich indessen die Blase gestellt, so mag das Sprengen derselben, um den Hergang der Geburt zu beschleunigen, gestattet seyn. Die Wendung oder den Zangengebrauch würde ich mir nie, als zu leicht den Krampf vermehrende Manipulationen erlauben, wenn

nicht etwa andere dringende Verhältnisse diese Hülfe, wobei die Frucht in großer Gefahr schwebt, unbedingt fordern.

## 7. Verletzung des Kindes.

### Anzeige.

Wenn eine Verwundung oder anderweitige ansehnliche Verletzung des lebenden und zum Fortleben fähigen Kindes erkannt wird; so ist zur Behandlung der Beschädigung die völlige Ausschließung desselben erforderlich, und daher solche, im Falle sie von selbst oder auch mit dynamischer Unterstützung nicht schnell genug erfolgt, mechanisch zu befördern.

## 8. Druck edler Theile des Kindes.

### Anzeige.

1) Wenn Kopf, Hals, Brust und Bauch noch unausgeschlossen sind; so können diese Theile nur dann einen lebensgefährlichen Druck erleiden, wenn es an der gehörigen Menge von schützendem Fruchtwasser gebricht. Fehlt dieses nun ursprünglich, oder ist davon zu viel abgeflossen; so können alle Kindestheile untereinander, bei heftigen Zusammenziehungen der Gebärmutter zu heftig und bei zögernder Ge-

burtsarbeit zu oft widerholt gepreßt werden. In diesem Falle wäre dann die künstliche Beförderung der Fruchtausschließung angezeigt, wenn die Selbstwirksamkeit der mütterlichen Theile dafür nicht schnell genug ausreichte, oder wenn man sie ihrer heftigen Wirkung wegen ganz umgehen müßte.

2) Da die völlige unbewegliche Kopfeinkeilung Schlagfluß, Kopf-Knochen-Verletzung und Säftenergießungen in der Schädelhöhle bei längerer Dauer bedingt; so soll die Ausschliessung des Kopfes sogleich künstlich vorgenommen werden, wenn jene feste Einkeilung zur Erkenntniß gebracht wird.

Ferner ist die Geburt zu befördern:

3) wenn Hals, Brust, Bauch bei dem Durchgange durch das Becken wegen unbedingter oder verhältnißmäßiger Enge des letzteren, wegen der Lage der genannten Theile zu einander, zu den übrigen Gliedern oder zu dem Becken, durch Verengerung des Muttermundes oder der Scheide, oder endlich durch anwesende fremde Körper einen bedeutenden Druck erleiden, welcher nicht anders, als vermöge künstlicher Durchführung der leidenden Theile gehoben werden kann.

## Gegenanzeige.

1) Wenn das Kind noch lebensunfähig,
2) wenn es gewiß todt ist,

so ist wegen des Kindes fernere Hülfe unnöthig. Dasselbe gilt:

3) wenn durch Verbesserung der Lage der Kindstheile zu einander oder zum Becken, durch Entfernung fremder Körper, durch Aufhebung des Krampfzustandes der Gebärmutter, durch künstlichen Ersatz des Fruchtwassers u. s. w., der Druck, den die edlen Theile erfahren, aufgehoben werden kann.

Für die Mutter und das Kind würde die künstliche Entwickelung des letzteren alsdann keine Hülfe mithin zu unterlassen seyn:

4) wenn bei einer Queerlage die Wässer sämmtlich abgeflossen wären, die Gebärmutterwandungen sich fest um die Kindestheile angeschlossen hätten und Einspritzungen von milden Flüssigkeiten zum Ersatz des Fruchtwassers nicht aufgenommen würden.

## 9. Tod der Mutter.

Wenn eine Mutter nach Ablauf der 26ten Schwangerschaftswoche aufhört Lebenszeichen

von sich zu geben, und nicht allgemeine Fäulniß oder Zerstörung edler Organe des Kindes dessen gewissen Tod beurkunden, muß dasselbe sofort künstlich zur Welt geschafft werden, wobei die noch etwa andauernde Wirksamkeit des Fruchthälters nach Möglichkeit zu benutzen ist, um die Fruchtausschließung für das Kind und die möglicher Weise nur scheintodte Mutter möglichst wenig beschädigend zu machen.

Verhältnisse welche wegen der Gefahr, die sie sowohl der Mutter als auch dem Kinde unmittelbar bringen, die künstliche Beförderung der Entbindung anzeigen.

### 1. Verletzung der Gebärmutter.

#### Anzeige.

1) Verletzungen der Gebärmutter, welche die Wandungen derselben nicht durchlöchern, jedoch Krampf, Entzündung oder Blutung bedingen, fordern die Beschleunigung der Entbindung nur in sofern, als die genannten Zufälle dieselbe nothwendig machen.

2) Zerbirst der Fruchthälter an einer Stelle entweder von selbst, bei allzustarken Wehen, oder unter gewaltsamer Handwirkung der

Hebamme oder des Hebarztes; so ist die schleunige Beendigung der Geburt durch die Kunst angezeigt, sie habe nun auf dem gewöhnlichen Wege oder vermittelst des Bauchschnittes statt.

3) Bei einer von der innern Höhle der Gebärmutter ausgesetzten, durchdringenden Wunde ihrer Wandungen gilt dieselbe Anzeige, wie bei dem Riß derselben.

4) Werden die Wandungen des Fruchthälters von Außen nach Innen durch Verwundung getrennt, z. B. durch einen Hieb, Stich, Schnitt, durch Aufreißen von dem Horn eines Stiers u. s. w. so daß Theile der Frucht durch die Gebärmutterwunde vortreten; so muß die Frucht alsbald künstlich entfernt werden.

## Gegenanzeige.

Der Grund der Nothwendigkeit, weßhalb die Fruchtausschließung wegen der Mutter unter den angegebenen verschiedenen Verhältnissen zu befördern ist, liegt meistens zunächst in der Gefahr einer tödtlichen Blutergießung in der Unterleibshöhle.

Ist daher die Verwundung so unbedeutend, daß die Gefahr jenes Blutergusses nicht zu befürchten ist, oder daß bei einer gleichzeitig bestehenden Bauchwunde eine geringe Menge

aus der Gebärmutter fließenden Blutes alsbald aus der Bauchhöhle entfernt werden kann, und die Blutung sofort still steht: so ist die Beförderung der Geburt gegenangezeigt.

## 2. Sitz der Mutterkuchens auf dem Muttermunde.

### Anzeige.

Wenn der, mit dem vollkommenen Sitze des Mutterkuchens auf dem Muttermunde verknüpfte Blutabgang nach der 32ten Schwangerschafts-woche so bedeutend wird, daß das Leben der Mutter und der Frucht dadurch offenbar in Le-bensgefahr geräth, und die Blutung durch die sonstigen geeigneten Mittel nicht zu stillen oder hinreichend zu mindern ist; so kann nur in der unverzüglichen künstlichen Beförderung der Geburt Hülfe zu finden seyn.

## 3. Zu frühe Lostrennung des Mutterkuchens.

1) Wenn die, auf welche Weise immer veran-laßte zu frühe völlige Lostrennung des Mut-terkuchens erkannt wird; so ist die unverzüg-liche künstliche Beförderung der Fruchtaus-schließung anzeigt, der Schwangerschaftsmonat seye, welcher er wolle.

Steht hier auch dann nur für das Kind etwas von der Verzögerung der Geburt zu befürchten wenn es fähig ist fortzuleben, so schwebt doch die Mutter in jedem Schwangerschaftsmonat wegen der Blutung in Gefahr: nur Schade daß man in der frühern Schwangerschaftszeit selten oder nie, und oft auch in der spätern nicht immer zur Erkenntniß des gedachten unglücklichen Verhältnisses gelangen kann.

2) Die zwar nicht völlige, aber doch bedeutende Lostrennung des Kuchens vor der Fruchtausschließung gibt gleiche Anzeige wie die vollkommne.

Es ist meistens die Bedeutenheit der Blutung, welche hier den Fingerzeig für das Handeln gibt: weil das unmittelbare Befühlen des Mutterkuchens selten möglich oder erlaubt ist.

## Gegenanzeige.

Wenn die Ausschließung der Frucht von selbst so rasch vor sich geht, wie die Kunst sie gefahrlos zu bewerkstelligen vermag.

## 4. Zu kurze Nabelschnur.

### Anzeige.

Die möglichen, wenn auch seltnen Gefahren welche durch die allzu bedeutende Kürze der Nabelschnur bedingt werden, sind erschwerte Blutbewegung in der Schnur, eine heftige oft Zuckungen erregende Zerrung der Bauchtheile des Kindes, Nabelbruchbildung, Zerreißung der Nabelschnur, zu frühe Lostrennung des Mutterkuchens, Zerrungen der Gebärmutterwandungen und die Folgen der genannten Mißverhältnisse. Während die Nabelschnur diese Gefahren veranlaßt, enthält sie zugleich den Grund der Verzögerung der Geburt. Es ergeben sich daher die folgenden Vorschriften.

1) Wenn die Verkürzung der Nabelschnur so groß wäre, daß dadurch eine Queerlage der Frucht veranlaßt, und nach gemachter Wendung die fernere Ausschließung derselben verhindert würde; so müßte die Geburt, um die angegebenen Gefahren zu vermeiden, durch Beseitigung des, von der Nabelschnur verursachten Haltes, vermöge Losschälung der Nachgeburt, befördert; sodann aber auch wegen der alsdann eintretenden Blutung aus der Nachgeburt und ihrer Insertionsstelle alsbald

künstlich zur völligen Beendigung gebracht werden. Dasselbe wäre, zu thun wenn

2) bei einer Längenlage mit den untern Gliedmaaßen voran, die Geburt durch die gedachte Beschaffenheit der Nabelschnur unmöglich gemacht würde.

3) Bei einer Verkürzung der Nabelschnur, welche die Ausschließung der Frucht bis dahin erlaubt, daß sie an ihrer Einsenkungsstelle in den Bauch sichtbar würde, wäre die Anzeige dieselbe, nur statt der Losschälung des Kuchens die Unterbindung und Durchschneidung der Schnur zu bewerkstelligen.

## Gegenanzeige.

1) Erfolgt nach der erforderlichen Durchschneidung der Nabelschnur oder Losschälung der Nachgeburt die Fruchtausschließung rasch von selbst, so ist die Beförderung derselben unnöthig.

2) Bei einer Kopflage kann keine Kunsthülfe, um den Kopf zu Tage zu fördern angezeigt seyn, bevor eine Lösung des Mutterkuchens erfolgt, weil das Verhältniß hinsichtlich der Nabelschnur nicht erkannt wird, und mit dem Vortreten des Kopfs in und durch das Becken die Stelle der nahen Vereinigung des Bauchs mit

der Gebärmutterwand bei der Zusammenziehung diesen nachfolgt, mithin kein Hinderniß besteht. Nach ausgeschlossnem Oberleibe könnte indessen noch die Kunsthülfe der Unterbindung und Abschneidung der Schnur, aber auch nur diese angezeigt bleiben; weil das Kind bei der Lage mit dem Kopf voran am Athmen nicht gehindert wird.

3) Wo die Verkürzung der Schnur von Umschlingung herrührt, da ist Entwickelung derselben nicht aber Beschleunigung der Geburt angezeigt.

Nur wo die Entwickelung nicht gelingt, da tritt die dritte Anzeige wieder ein.

4) Ist die Frucht unfähig, wegen zu zarten Alters fortzuleben, so bedarf es keiner Vorsicht zur Schonung des Kindes, daher bloße Durchschneidung der Schnur hinreicht, um die Geburt zu befördern.

5) Dasselbe gilt, wenn das Kind gewiß todt ist.

## 5. Bauchfellhöhlenschwangerschaft

### Anzeige.

Hat eine Schwangerschaft innerhalb der Bauchfellhöhle statt, so werden die innerhalb dieser Höhle gelegenen mütterlichen Theile durch die Anlegung und Entwickelung des Eies mit

seinem Inhalte in den ersten Schwangerschafts-monaten nicht unansehnlich, in den spätern aber so bedeutend verbildet, daß man, wenn anders die völlige Ausbildung der Frucht vor sich geht, den Tod der Mutter in den meisten Fällen erwarten muß wo man der Rettung des lebenden Kindes wegen, den Bauchschnitt unternimmt, während die Operation, in der frühern Zeit unternommen, zwar das Kind opfert, allein mehr Hoffnung für die Mutter gibt. Man hat daher, nach meiner Ueberzeugung, mit Recht vorgeschlagen:

1) Die Frucht bei der Bauchfellhöhlenschwangerschaft durch einen Schnitt vor dem fünften Schwangerschaftsmonat, zur Sicherung des Lebens der Mutter zu entfernen;

2) falls aber der fünfte Schwangerschaftsmonat erreicht wäre, die Frucht völlig reif werden zu lassen, und bei den ersten Andeutungen von Geburtsanstrengungen die Entfernung der Frucht auf blutigem Wege zu unternehmen.

Da es nun ferner zufolge mehrfacher Erfahrung zuweilen geschieht, daß die am unrechten Orte gebildete Frucht abstirbt, und nachdem sie kürzere oder längere Zeit in der Bauchhöhle verweilt, und oft eine Art von fester Incrustirung oder Versteinerung erlitten hat, eine Vereiterung an verschiedenen Stellen des Unterleibes

veranlaßt, wodurch sie dann zu Tage gefördert wird; so ergiebt sich die Vorschrift:

3) im Falle, daß die Zeit des gewöhnlichen Endes der Schwangerschaft und der eingetretenen Geburtsanstrengungen ohne Eingreiffen der Kunsthülfe vorübergegangen wäre, späterhin aber eine, sich von selbst anschickende Ausschließung der Frucht auf dem Wege der Eiterung bemerkbar würde, dieselbe durch Erweiterung der vereiterten Bauchgegend und Ausziehung der sich lösenden Kindstheile zu befördern.

4) Sollte, was zuweilen geschieht, die Fruchthülle sich zersprengen, so wäre die blutige künstliche Entbindung sofort angezeigt, um die tödtliche Ergießung in der Bauchhöhle zu behandeln.

## Gegenanzeige.

Wenn der fünfte Schwangerschaftsmonat verflossen wäre, und im gegenwärtigen Schwangerschaftsmonat durchaus keine Bewegungen des Kindes wahrgenommen würden, oder dieselben in der ersten Hälfte dieses Monats aufhörten; so wäre wohl die Versteinerung der Frucht, oder die Zersetzung derselben abzuwarten und alles Kunstwirken bei Seite zu setzen, bis etwa von

selbst das Streben einträte, die todte Frucht durch Vereiterung hinwegzuschaffen.

## 6. Mutterröhrenschwangerschaft.

### Anzeige.

Die Erfahrung liefert eine Menge Beispiele, daß die Schwangerschaft in der Muttertrompete von einem Zerplatzen der letztern schon innerhalb der ersten 6 bis 12 Wochen nach der Empfängniß gefolgt war, und daß sich nur selten die Mutterröhre bis zu der Größe ausdehnte, welche zur Umschließung einer ausgebildeten zehnmonatlichen Frucht erforderlich ist. Zwar sind solche Vergrößerungen der genannten Röhre mit eingeschlossenen Früchten beobachtet worden, allein alsdann waren diese früher abgestorben und degenerirt, der übrige Raum aber enthielt wässerige Feuchtigkeit, welche sich langsamer angesammelt hatte, als innerhalb des, für die völlige Ausbildung einer gesunden Frucht erforderlichen Zeitraums. Diesemnach

1) fordert die Mutterröhrenschwangerschaft die Entfernung der Frucht vor dem Zerspringen der Röhre, daher ohne Verzug, sobald nur das Bestehen derselben erkannt wird.

2) Ist die Zersprengung erfolgt, so ist die Frucht schleunigst nebst den ergossenen Flüssigkeiten aus der Bauchhöhle zu entfernen.

3) Sollte es sich zutragen, daß ohne tödtliches Zerspringen der Röhre die Frucht ihre völlige Ausbildung erlangt hätte, und lebte, so tritt die Anzeige ein, welche unter 2 bei der Bauchfellhöhlenschwangerschaft angegeben wurde.

4) Sollte die Frucht absterben und durch Eiterung ausgestoßen werden, so gilt das Verfahren wie in dem gleichen Falle bei der Bauchfellhöhlenschwangerschaft.

## 7. Mutterscheidenschwangerschaft.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Sollte, eine Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter in dem Umfange der Mutterscheide vorkommen, so würden die Anzeigen und Gegenanzeigen, wie bei der Bauchhöhlenschwangerschaft gelten.

Verhältnisse, welche der Mutter und dem Kinde nicht unmittelbar, wohl aber mittelbar, durch zu lange Verzögerung der Geburt, welche bei ihrer Fortdauer nicht von selbst vor sich gehen kann, Gefahr bringen, und deßhalb die Beförderung der Entbindung anzeigen.

## 1. Fehlende oder zu schwache Wehen.

### Anzeige.

1) Im Allgemeinen sind fehlende Wehen zu erwecken, zu schwache zu verstärken, oder, wenn dieses nicht gelingt, oder nicht versucht werden darf, unzureichende durch stellvertretende Kunstwirksamkeit zu ersetzen, wenn aus oder bei dem längern Verzuge des Voranschreitens oder Beendigtwerdens des Geburtsgeschäfts bestimmte Gefahren für Mutter oder Kind entstehen.

Dieser Grundsatz ist von großer Wichtigkeit, und man sollte es sich nie erlauben, bei Entbindungen, welche wegen unkräftiger Wehen zögern, künstlich wirksam zu seyn, wenn man nicht eine bestimmte Gefahr zu nennen, und wirklich nachzuweisen wüßte, welche die Mutter oder das Kind alsdann treffen müßte, wenn man nicht thätig wäre. Nur gar zu leicht mißt

der gemächliche oder ängstliche Geburtshelfer die Nothwendigkeit der Hülfe nach der stattgehabten Zeitdauer des Geburtsverlaufs ab, und er hat es dann einem günstigen Ungefähr zuzuschreiben, wenn die Natur die Eingriffe, welche er sich ohne hinreichenden Grund erlaubt, nicht an der Kreisenden oder deren Frucht rächt.

Wenn gleich die erste Geburtsperiode gemeiniglich nur 12 bis 24 Stunden dauert; so ist es doch unbezweifelt gewiß, daß sie gefahrlos 8 bis 14 Tage dauern kann.

2) Sind Mutter und Kind völlig gesund und ist der Körperbau beider im Verhältniß zu einander regelmäßig; so könnte aus der in der 40sten Schwangerschaftswoche angefangenen und über 8 Tage hinaus sich verziehenden ersten Geburtszeit nur allein die Gefahr entstehen, daß bei dem Uebertragen der Frucht eine zu starke Entwickelung derselben in der Breite und eine zu bedeutende Verknöcherung der Schädel-Knochen statt hätte. Zur Vermeidung dieser Gefahr könnte dann künstliche Beschleunigung der Geburt erforderlich werden. Man vergesse aber nicht, daß dieser Nachtheil in keinen Vergleich mit dem Vortheile komme, den z. B. bei ältlichen Erstgebärenden die allmälige Erwei-

chung und Erweiterung der, die Frucht durchlassenden mütterlichen Theile gewährt.

3) Die Dauer der nach der Eröffnung des Muttermundes unter den ersten Wehen eintretenden zweiten Geburtszeit ist bis zur Stellung der Blase in der Regel eben so gleichgültig wie die erste, wenn sie sich vereint mit der ersten nicht so lange verzieht, daß dadurch ein eigentliches Uebertragen der Frucht entsteht.

Der Zeitverlauf von der Stellung der Blase bis zu dem Sprunge derselben aber ist ein sehr wichtiger.

4) Ehe die Blase gesprungen ist, läßt sich die Geburt noch verzögern; sind die Eihäute einmal völlig eröffnet; so erfolgt die Entbindung unaufhaltsam gewiß. Es kann vor dem Blasensprunge noch eine Verbesserung der fehlerhaften Lage des Kindes, durch die Wiegandsche Wendungsmethode, oder bloße künstliche Lagen, bewirkt werden. Es besteht jetzt der Augenblick, welcher bei einer Queerlage für die Verrichtung der gewöhnlichen Wendung, wegen der Anwesenheit des sämmtlichen Fruchtwassers, und der Abwesenheit der hinderlichen Einengung der operirenden Hand durch die Zusammenziehung der Gebärmutter, der günstigste ist. Die Sprengung der Fruchtblase ist

ein kräftiges Beförderungsmittel für den Eintritt der Kindestheile ins Becken, wenn es unter einer Wehe so vorgenommen wird, daß die Eihäute plötzlich in einem weiten Umfange getrennt werden, und viel Fruchtwasser auf einmal vorschießt. Ferner liegt in dem Nichtunterstützen der ersten noch unkräftigen Wehen, denen es nicht gelingt, das zu sehr ausgedehnte oder zu dickhäutige Ei zu sprengen, oft die Gefahr, daß durch diese vereitelte Anstrengung der mütterlichen Organe, allgemeine Krämpfe, Zuckungen, Ohnmachten u. s. w. entstehen können. Alle diese Verhältnisse geben daher in der Folge näher zu erörternde Fingerzeige für die künstliche Beschleunigung oder Nichtbeschleunigung der Geburt in dem gedachten Zeitpunkte.

Die Stellung der Fruchtblase setzt die Anwesenheit von Wehen voraus; erfolgt daher die Eröffnung derselben bei Abwesenheit aller sonstigen möglichen Mißverhältnisse durch die Wehen nicht; so kann der Grund der Unkräftigkeit oder Wiederabnahme der letzteren nur in einer allzu großen allgemeinen Entkräftung der Kreisenden, oder in einer blos örtlichen Schwäche der Gebärmutter liegen; oder es ist der Fall, daß die Wehen blos auf einige Zeit aussetzen.

5) Kann nun dieser reinen allgemeinen oder der damit mehr oder weniger zusammenhängenden örtlichen Schwäche durch Reitz= und Stär=kungsmittel abgeholfen werden, so geschehe es: und die Wehen werden sich verstärken; wo nicht, so werde verfahren, wie bei der für die allgemeine Schwäche aufgestellten Anzeige an=gegeben worden ist.

6) Wenn die Wehen bei der Bildung der Frucht=blase schon, für diese Zeitperiode kräftig, eingetreten; so kann man ihre Wiederkehr 12 und mehrere Stunden abwarten. Stellen sie sich indessen nach 18 bis 24 Stunden nicht wie=der ein; so kann man auf örtliche oder allge=meine Schwäche, auf Krampfzustand, rheu=matische Affection überhaupt auf Regelwidrig=keiten schließen, denen nachzuspüren und ent=gegenzuwirken ist. Bewegung und zuletzt künst=liches Blasensprengen führt hier meistens sehr zweckmäßig die dritte Geburtszeit herbei.

Mit der dritten Geburtszeit beginnt der ei=gentliche Act der Fruchtausschließung. Es ist nun die gewöhnliche Vorschrift, gleich nach dem Blasensprunge die Wehen verarbeiten zu lassen. Ich aber muß nach meiner dermaligen Ansicht rathen:

7) die Kreisende wähle sich bei Abwesenheit aller Regelwidrigkeiten die Bewegung, Stel=

lung, Lage wie sie will, wenn sie dadurch nur keinen offenbar beschädigenden Druck des Unterleibes veranlaßt, und vermeide durchaus alle willkührliche Anstrengung zur Stützung der Wehen. Sind auch die Wehen ungewöhnlich schwach, so ist demnach das Verarbeiten denselben nicht erlaubt.

8) Stellt sich die Nothwendigkeit ein, wegen irgend einer eingetretenen Gefahr die Beendigung der Fruchtausschließung künstlich zu veranstalten; so kann die Abwesenheit der Wehen dabei erwünscht seyn z. B. bei Anwandlungen von Blutschlagfluß, bei Verrichtung der Wendung u. s. w., dann hüte man sich, sie auf irgend eine Weise hervorzurufen und vollende das angezeigte Kunstwirken ohne sie.

9) Sind hierbei aber die Wehen höchst erwünscht z. B. bei zu früher Abstoßung des Mutterkuchens, und fehlen sie, oder sie sind zu schwach; so suche man sie durch alle, nach Maaßgabe der vergönnten Zeit zu Gebote stehenden dynamischen und mechanischen Mittel, von Seiten der Kreisenden, wie von Seiten des Geburtshelfees hervorzurufen oder zu verstärken.

10) Diese zwei Vorschriften gelten übrigens, wie leicht zu erachten ist, nicht bloß für die

dritte, sondern auch für die erste, zweite und vierte Geburtszeit.

11) Ist mit der Krönung die vierte Geburtszeit eingetreten; so ahme man wie immer so auch hier die Natur nach. In dieser Geburtszeit werden nämlich die unwillkührlichen Wehen so heftig, daß sie die Kreisende nöthigen, dieselben durch Anstemmen des Beckens der Fußsohlen und Hände oft auch noch der Kniee und Schenkel, Anhalten des Athmen, Abwärtsdrängen wie zum Stuhlgang zu unterstützen; wenigstens wird durch diese willkührlich vorgenommene Unterstützung der Wehen das Unangenehme derselben mehr vermindert, als wenn die Mitwirkung absichtlich zu vermeiden gesucht würde. Man weise daher die, dem Naturtriebe aus Vorurtheil, Aengstlichkeit, Unruhe oder Ungeschick nicht Folge leistende Kreisende an, sich demselben entsprechend zu benehmen: man mache sie mit der Art und Weise bekannt, wie die Wehen sich verarbeiten lassen. Jedoch seye man weit entfernt, ihr zu rathen, sich ohne, oder bei schwachem Reitz anzustrengen oder gar zu überarbeiten.

12) Das Aussetzen der Wehen in der dritten und vierten Geburtszeit auf Stunden, halbe, ja ganze Tage bedingt an und für sich keine

Gefahr. Bei Erstgebärenden, besonders dann, wenn sie bereits im Alter weit vorgerückt sind, ist es, zur Verhütung des Zerreißens des Mittelfleisches, der Lähmung der Harnblase u. s. w. ein durchaus günstiges Verhältniß, daß das Durchschneiden des Kopfs bei der Kopfgeburt meistens so sehr langsam verläuft und daß der mit jeder Wehe sichtbarwerdende Kopf mit dem Verschwinden derselben auch wieder zurücktritt. Es werde daher den Kreisenden die gehörige Ruhe in der Zwischenzeit der Wehen gestattet und empfohlen, und zugleich für die Erhaltung der Kräfte durch die geeigneten Mittel Sorge getragen.

13) Wird bei der Zögerung der Geburt in der dritten und vierten Geburtszeit eine nach und nach sich entwickelnde Gefahr bemerkbar, so werde, im Falle kräftige Wehen erwünscht seyn können, zu der Verstärkung der zu schwachen eben so allmälig mitgewirkt, d. h. man schreite von den schwächern der hierzu wirksamen Mittel mit bedachtsamer angemessenen Zögerung zu den kräftigern über.

14) In der Nachgeburtsperiode soll, im Falle keine zu heftige Blutung oder ein sonstiger Zufall eintritt, gar nichts für die Verstärkung der Wehen künstlich unternommen werden,

wenn auch der Mutterkuchen Wochenlang zurückbliebe.

Man wird vielleicht die ausgesprochenen Vorschriften zu strenge finden, und fragen, warum man eine gefahrlos zögernde Geburt denn nicht auch durch gelinde, Wehen befördernde Mittel beschleunigen dürfte? Ich antworte darauf daß, je weniger heftig eingreiffende Kunstwirksamkeit man sich erlaubt um so weniger man auch schaden könne; daß aber zugefügter auch nur geringer Nachtheil dennoch Nachtheil sey und bleibe, und daß man sich der Möglichkeit schaden zu können, ohne Noth nicht aussetzen dürfe.

## 2. Krampfhafte Wehen.

### Anzeige.

Der Krampfzustand der Gebärmutter, welcher mit Erschlaffungszustand derselben zu wechseln, und mit allgemeinem Krampfzustande zusammenzuhängen pflegt, ist schon für sich Krankheitszustand, welcher, als solcher, seine eigene Behandlung fordert und daher schon früher Gegenstand der Betrachtung gewesen ist, erscheint aber dabei noch als ein meistens sehr unangenehmes Hinderniß der regelmäßigen Fruchtausschliessung. Während der Dauer des Gebärmutter-

Krampfes ist bald der Muttermund mehr oder weniger fest verschlossen, bald werden Verengerungen an einzelnen Stellen dadurch bewirkt. Die Wirkung davon ist, daß bald, die noch völlig ungeborne Frucht, sowohl das Kind als der Mutterkuchen, am Durchgange gänzlich gehindert, bald die noch ungeborenen einzelnen Theile desselben zurückgehalten und die im Durchgange begriffenen oft heftig gedrückt werden. Queer- und Schieflagen der Frucht, mannigfache Umherwälzung und gefährliche Pressung derselben in der Gebärmutterhöhle, Unmöglichkeit in letztere mit der Hand oder mit Instrumenten eindringen und darin wirksam seyn zu können, ja selbst Zersprengung der Wandungen des Fruchthälters sind noch weit mißlichere, nicht gar seltene Folgen. Wenn der Krampfzustand nachläßt, tritt gar häufig lähmungsartige Erschlaffung an dessen Stelle, so daß die heftigsten und schmerzhaftesten Zusammenziehungen plötzlich aufhören, aber auch zugleich alle Wehen verschwinden und nun oft viele Stunden ja Tagelang verschwunden bleiben. Während dieses Mangels an allen Wehen, erscheint nur zu häufig Krampfaffection in verschiedenen Theilen des Körpers der Kreisenden z. B. Schenkelkrampf, Erbrechen, Sinken aller Kräfte, Ohnmacht, Zuckungen, Irre-

reden, Wuth, Schmerzen aller Art, z. B. Zahnweh, halbseitiges Kopfweh u. s. w. Was Wunder also, wenn dieser Krampfzustand nur zu oft die ganze Kunst des geburtshülflichen Arztes in Anspruch nimmt *).

In Bezug auf den gegenwärtigen Betrachtungszweck bemerke ich zu dem, bereits früher bei Gelegenheit der Krämpfe, Erwähnten noch folgendes:

1) Die dynamische Behandlung des Krampfs bleibt immer Hauptsache.

2) Mechanische Hülfe während des Krampfs ist, wiewohl nur versuchsweise angestellt, nicht zu unterlassen, weil sie als örtlicher Reitz oft wohlthätig wirkt und zum Ziele führt.

3) Fehlende Wehen haben oft ihren Grund in vorhergegangenen Krampfwehen und in dem allgemeinen Krampfzustande, welcher bald hier bald dort örtlich hervortritt, sie sind daher eigentlich krampfhafter Natur und müssen darnach behandelt werden.

4) Die unregelmäßige Wirkung des Gebärmutterkrampfs auf die Lage und Stellung der Frucht kann oft, und soll dann mit Vortheil

*) Auf den häufigen innigen Zusammenhang desselben mit rheumatischer Affektion habe ich in den Jahrbüchern der hiesigen Entbindungsanstalt bei Gelegenheit mehrerer Entbindungsgeschichten, wo er zur Anlegung der Zange nöthigte, aufmerksam gemacht.

benutzt werden; auf sie gründet sich zum Theil die sogenannte Selbstwendung.

5) Man gebe der Frucht bei der Durchführung eine solche Lage, daß die Wirkung des Krampfs auf die Verzögerung ihrer Ausschließung gemindert wird, z. B. man entwickle bei der Fußgeburt einen neben dem Kopfe aufwärts getretenen Arm bei eingetretenem Muttermundkrampfe nicht.

6) Während einer krampfhaften Verschließung des Muttermundes soll nie in denselben gewaltsam die Hand oder ein Werkzeug eingeführt werden, nur bei dem Nachlasse des Krampfs sind sanfte Versuche für die mechanische Erweiterung erlaubt.

7) Dasselbe gilt von einer krampfhaften Stricktur irgend einer Gegend der Gebärmutterhöhle.

8) Befindet sich der ganze Fruchthälter in Krampfzustand z. B. nach langer Geburtsanstrengung, so gilt dieselbe Vorschrift; und da, wo die Intermission des Krampfs gar zu kurz sind, ist alle Hülfe, wobei die Hand eingeführt werden muß, aufzugeben.

9) Kann bei gar zu heftigen Krampfwehen die Entbindung ohne Einführung der Hand in die Gebärmutterhöhle beendigt werden, so soll es geschehen, um der Gefahr der Zerreissung der Wandung des Fruchthalters zu begegnen.

## 3. Schieflage der Gebärmutter zur Seite.

### Anzeige.

Eine ansehnliche Schieflage der Gebärmutter zur Seite wird durch die geeignete Lage der Kreisenden meistens leicht so gehoben, daß sie aufhört ein Verzögerungsgrund der Fruchtausschließung zu seyn; daher kann alsdann auch die Lage der Kreisenden nicht mehr ihrer Willkühr überlassen bleiben.

## 4. Hängebauch.

### Anzeige.

Der in einer zu großen Senkung des Beckens nach vorn, und einer Schlaffheit der Bauchdekken seinen Grund findende Hängebauch ist meistens mehr als eine bloße Schieflage der Gebärmutter nach vorn, indem eine förmliche Beutelung der vordern und untern Gebärmutterwand bei allen höhern Graden des Hängebauchs vorkommt. Unkräftige, unregelmäßige oft krampfhafte Wehen, erschwertes Eintreten in das Becken, verzögertes Durchtreten durch dasselbe, oft völlige Schief- oder gar Querlage des Kindes sind die gewöhnlichen Folgen.

Beim Hängebauch ist daher mechanische Hülfe immer angezeigt, dynamische mitunter auch unerläßlich.

## 5. Schiefheit der Gebärmutter.

### Anzeige.

1) Da die auf organische Mißbildung oder Verbildung beruhende Schiefheit der Gebärmutter in ihrer Wirkung gleiche Folgen haben muß, wie die Schieflage derselben; so ergibt sich daraus die gleiche Anzeige wie bei dieser.

2) Sollte die Schiefheit auf Krampf beruhen, so wäre die gegen diesen dienliche Hülfe angezeigt.

## 6. Regelwidrigkeit in Bezug auf das Fruchtwasser.

### Anzeige.

1) Verzögert zu vieles Fruchtwasser die Entbindung durch übermäßige Ausdehnung der Gebärmutter und dadurch aufgehobene Wehen, so entleere man dasselbe.

2) Hält zu weniges Fruchtwasser die Geburt auf, indem sich die Gebärmutterwandungen um die Kindestheile fest anlegen und die Hand

des Geburtshelfers nicht einlassen oder am Operiren hindern; so ist wiederum Kunsthülfe angezeigt, wenn diese nicht etwa zu verletzend ausfallen müßte, wo dann von der Natur allein Hülfe zu erwarten wäre. (M. vergl. d. Anz. d. Wendung.)

## 7. Regelwidrigkeit in Bezug auf die Eihäute.

### Anzeige.

Verzögern zu dicke Eihäute die Fruchtausschließung, so sprenge man sie, wenn anders es nicht in der Absicht des Geburtshelfers liegen muß, die Geburt noch aufzuhalten.

## 8. Enge des Beckens.

### Anzeige.

Wenn man bedenkt, daß bei der gewöhnlichen Geburt der große Kopfdurchmesser eines ausgetragenen Kindes von mittlerer Größe bei einem Maaß von vier und einem halben Zoll sich in den queeren Durchmesser des Beckeneingangs, welcher fünf Zoll mißt, anfänglich einsenkt, — daß sodann durch das Niedersinken des Hinterhauptes der Kopf mit einem Durchmesser, der zwischen dem

senkrechten und großen fällt, und vier Zoll mißt, in den schiefen Beckendurchmesser von vier und einem halben Zoll tritt, dann mit demselben Durchmesser von vier Zoll in den geraden Durchmesser der mittlern Beckenhöhle gedreht wird, — und endlich unter demselben Maaßverhältniß durch den Ausgang des Beckens durchgleitet; während der quere Kopfdurchmesser von drei und einem halben Zoll, anfangs in der Conjugata, dann im queeren Durchmesser der Mitte und endlich in dem gleichnamigen Durchmesser des Ausgangs des Beckens fortbewegt wird; so sieht man, daß bei dem regelmäßigen Hergange der Fruchtausschließung für den Kopf des Kindes, als dicksten Körpertheil, eine solche Geräumigkeit des Beckens gegeben sey, daß das einschliessende Beckenmaaß das eingeschlossene Kopfmaaß um einen halben Zoll übersteigt. Ich glaube daher den allgemeinen Grundsatz festsetzen zu dürfen:

1) Kunsthülfe ist alsdann jedesmal zur Beförderung der, wegen Enge des Beckens zögernden Entbindung angezeigt, wenn diese Zögerung dadurch veranlaßt wird, daß das nackte, vom Fleisch entkleidete Becken, die Maaße eines nackten Kindeskopfs in seiner entsprechenden

Geräumigkeit nicht wenigstens um einen Drittel Zoll übersteigt.

Ich habe hier einen Drittel Zoll als unentbehrlichen Raum für die Weichtheile, welche das harte Becken und den Kindesschädel bedecken, angenommen, und glaube darin der Wahrheit so nahe gekommen zu seyn, als dieses bei mittlern Durchschnittsberechnungen geschehen kann.

Man wird mir übrigens gegen diesen höchst allgemein ausgesprochenen Grundsatz vielleicht einwenden, daß zufolge desselben, die Gesichtsgeburt nicht zu den regelmäßigen (ohne Kunsthülfe abzuwartenden) Geburten gezählt werden könne, was doch allerdings der Fall seyn solle. Ich bemerke hiergegen aber, daß der Durchmesser des stärksten durchgehenden Kopfumfangs: vom Zungenbein bis zum Scheitel, wirklich nicht mehr als vier Zoll betrage. Bei der Scheitelgeburt beträgt das stärkste Durchgangsmaaß: von der Mitte der Stirn bis zur kleinen Fontanelle, vier und ein Viertelzoll; daher dann auch die Scheitelgeburt, wenn sie sich nicht in eine Hinterhaupts- oder Gesichtsgeburt verwandelt, meistens schwieriger ist, als die letztern.

Wollte man behaupten, bei noch nicht ausgetragenen Früchten brauche, wegen der großen Beweglichkeit der Kopfknochen, das Beckenmaaß

nicht größer zu seyn, als das darin eintretende Kopfmaaß; so glaube ich immer erwiedern zu können, daß wenn der Kindskopf auch ohne Kunsthülfe durchgetrieben werden kann, was wohl nicht zu läugnen ist, dieses dennoch ohne Gefahr für das Kind, falls es bereits zum Fortleben fähig ist, nicht geschehen werde.

Als fernere Anzeige folgt von selbst:

2) Wenn die Geräumigkeit des Beckens den Umfang des Kopfes in den verschiedenen engern Berührungsgegenden nicht um einen Viertelzoll übersteigt, oder ihm gleichkommt, oder sogar mehr oder weniger bedeutend unter ihm steht; so ist nach Maaßgabe dieser größeren Enge des Beckens auch eine mehr und mehr wirksame, daher auch leider mehr und mehr Gefahr bringende Hülfe angezeigt.

3) Bei der Bestimmung der besondern Hülfe ist zunächst darauf zu sehen, ob das Mißverhältniß unter Kopf und Becken von der ungünstigen Lage des ersteren und zwar desselben allein herrühre, oder durch gleichzeitigen Eintritt eines andern Kindstheils z. B. des Arms bedingt werde, und ob man alsdann diese ungünstigen Lagen verbessern könne und dürfe.

4) Was hier vom Kopfe gesagt worden ist, gilt überhaupt von allen übrigen, sich zum Durchgange bietenden Theilen.

5) Bei der Bestimmung der besondern Hülfe ist ferner Rücksicht zu nehmen, auf:

a) das Kräfteverhältniß, den Krankheitszustand und das Leben der Mutter,

b) das Kräfteverhältniß, den Krankheitszustand und das Leben des Kindes,

c) das Alter und die Fähigkeit des Kindes fortleben zu können,

d) die Möglichkeit das Kind durch Anziehen, oder, nach vorheriger Verkleinerung

e) vermittelst Drucks, oder

f) Eröffnung und Entleerung der drei Haupthöhlen, oder

g) Zerstückelung, oder

h) vermöge Erweiterung des Beckens, oder

i) Bahnung eines ungewöhnlichen Durchgangsweges zu Tage fördern zu können.

Um für die hier vorkommenden räumlichen Verhältniße bestimmte Ausdrücke in Zahlen zu haben, will ich fortfahren, meine muthmaßlichen Ueberschläge hier anzuführen.

6) Treiben Wehen von gewöhnlicher Heftigkeit den Kopf durch das Becken, wenn dieses in den Haupt-Berührungs-Durchmessern einen

halben Zoll Ueberschuß hat, so werden mehr als gewöhnlich starke Wehen, (kräftiges Vorarbeiten der Wehen) dasselbe bei dem gedachten Ueberschuß von nur einem Drittelzoll vermögen.

7) Sehr heftige Wehen können den Kopf durch Anpressung an die Beckendurchgangs-Gegend und dadurch bewirkte Verlängerung um einen halben bis ganzen Zoll im Breitenmaaß vermindern.

8) Hinsichtlich der Beschädigung der Mutter darf die Wirkung des Zuges der Wirkung kräftiger Wehen gleichkommen, und im Nothfalle um das doppelte übertreffen, so daß dadurch der Kopf bei einem erwähnten Raum-Ueberschuß von einem Sechstelzoll durchgeführt werden mag.

9) Trift der Zug die Halswirbel eines lebenden Kindes, so darf die Gewalt nicht stärker seyn, als zu der Ueberwindung eines Mißverhältnisses von einer Linie an Betrag, erforderlich ist. Ein bloß die Rückenwirbel treffende ziehende Kraft darf um den Belang einer Linie bedeutender seyn, und die Gliedmaßen können um eben so viel mehr gefahrlos angezogen werden.

10) Wenn Kopf und Becken gleiche Maaße haben, zerreißt der gewaltsame Zug den Hals des todten Kindes höchst wahrscheinlich.

11) Je fauler das Kind, desto leichter zerreissen und zerschellen dessen Theile.

12) Der Druck, den der Kopf eines lebenden Kindes auf kurze Zeit erleiden kann, scheint mir um gefahrlos zu bleiben nicht bedeutender angenommen werden zu dürfen, als daß dadurch der Kopf-Durchmesser in der Richtung des Drucks um einen halben, bis höchstens drei Viertelzoll verkleinert werde. Erlitt der Kopf bereits kurze Zeit vorher eine Zusammenpressung so darf der neu hinzugekommene Druck mit dem frühern zusammen genommen, das Kopfmaaß nie mehr, als um dreiviertel Zoll vermindern; wenn keine offenbare Gefahr für das lebende Kind gewagt werden soll. Dauerte der frühere Druck längere Zeit und war er schon ansehnlich, so darf der neuhinzugekommene nur um so unbedeutender seyn.

13) Sobald das Kind gestorben ist, so mindert sich der Umfang seiner Theile und die Nachgiebigkeit besonders der Schädelknochen nimmt zu.

14) Der Steiß erträgt gefahrlos kaum einen so starken Druck als der Kopf.

15) Aus den gegebenen Zahlenbestimmungen, lassen sich nun die übrigen Verhältnisse leicht berechnen. Bei den Anzeigen für die Wendung, Zange, künstliche Frühgeburt, für den Schoßfugen und Kaiserschnitt u. s. w. werden wir darauf zurückkommen.

## 9. Verknöcherung der Beckenknochenfugen.

### Anzeige.

Sind alle Beckenknochenfugen verknöchert, so mag dieses eben so nachtheilig für die Fruchtausschließung seyn, als wenn das Becken um zwei bis drei Linien enger wäre, und man möchte dieses Verhältniß immerhin so hoch anschlagen und sein Handeln darnach bestimmen, wenn es mit Bestimmtheit zur Erkenntniß zu bringen wäre.

Daß die Congestion, wovon zur Zeit der, von selbst erfolgenden Fruchtausschließung alle Weichtheile in der Beckengegend sehr ansehnlich ergriffen werden, auch in den knorpelichten Verbindungen der Beckenknochen für gewöhnlich bedeutend wirksam sey, glaube ich um deßhalb, weil man um diese Zeit zuweilen eine so übermäßige Beweglichkeit der gedachten Knochenverbindungen wahrnimmt, daß dieses ganz fühlbar und sogar sicht-

lich ist. Auch ist es nicht etwas so gar seltenes, daß, beinahe knorpelartig rigide Lefzen und Scheidentheile bei der Entbindung gänzlich geschmeidig werden und für immer gehörig weich bleiben.

## 10. Zu starke Senkung des Beckens nach vorn.

### Anzeige.

Da durch die zu bedeutende Senkung des Beckens nach vorn leicht Hängebauch und regelwidrige Lage der Kindstheile veranlaßt wird, so ist gegen dieselbe dann Kunsthülfe angezeigt, wenn durch den Eintritt der genannten Hindernisse die Entbindung verzögert wird.

## 11. Verengerung und Rigidität der weichen Geburtstheile.

### Anzeige.

1) Wenn eine Verengerung der Mutterscheide oder des Muttermundes durch Krampf, Entzündung, Verwachsung, Verhärtung, Balg- oder Adergeschwülste, Auswüchse statt hat, und dadurch die Geburt verzögert wird, so ist die Anwendung der für die Beseitigung der

gedachten Verengerung geeigneten Mittel angezeigt. Man vergleiche das bei Gelegenheit der Betrachtung der krampfhaften Wehen, der Krämpfe überhaupt und des Entzündungszustands der Gebärmutter Gesagte.

2) Verhärtungen schmelzen sich während des Verlaufs der Geburt häufig von selbst, und man kann diesen Erfolg ruhig abwarten, wenn nicht andere Verhältnisse die Beschleunigung der Geburt nothwendig machen.

3) Manches kann man schon während der Schwangerschaft für die Verhütung, Minderung und Heilung der organischen Verwachsung oder Verhärtung thun, und soll es alsdann nicht unterlassen.

4) So lange eine unblutige Erweiterungsweise hinreicht, so wende man diese an.

5) Langt man aber mit dem unblutigen Verfahren nicht aus, so gehe man zu dem blutigen, z. B. zur Ausrottung der Auswüchse, der Polypen, Adergeschwülste u. s. w. über.

6) Die natürliche Rigidität betagter Erstgebärender, wird am besten durch ruhiges Abwarten des langsam verlaufenden Geburtshergangs, durch Entfernung alles dessen, was die organische Thätigkeit bei der Funktion der Fruchtaustreibung stöhren könnte, und durch Beför-

derung der Congestion der Säfte zu den Geburtstheilen behandelt. Bäder, Einspritzungen, gelinde Bewegung, Blutigel an den Geschlechtstheilen u. s. w. wirken durch Beförderung der letztgenannten Zwecke wohlthätig.

7) Sollten aber der für den Fruchtdurchgang hinreichenden Erweiterung der genannten Theile unbesiegbare Hindernisse im Wege stehen, so wäre nach den, bei der Betrachtung der Enge des Beckens angegebenen Fingerzeigen zu handeln.

## 12. Nichteintreten der Kindstheile ins Becken.

### Anzeige.

1) Tritt deßhalb der vorliegende Kopf eines lebenden und zum Fortleben fähigen Kindes nicht ein, weil er wegen seiner verhältnißmäßigen Dicke auch in der günstigsten Lage dieses nicht vermag; so ist die Entbindung vermöge der blutigen Erweiterung des Beckens oder Bahnung eines künstlichen Weges durch die Bauchdecken angezeigt.

2) Wäre der Körper eines lebenden oder zum Fortleben fähigen Kindes geboren, träte der Kopf aber auch in der günstigsten Lage und

unter Anwendung der geeigneten Mittel nicht in das Becken ein; so wäre die blutige Erweiterung des letztern angezeigt.

3) Ist das Kind gestorben, so nehme man die blutige Verkleinerung des Kopfes vor: im Falle er, verkleinert, ohne Gefahr für die Mutter durchzuführen ist.

4) Reicht aber die Verkleinerung nicht hin, weil die übrigen Kindestheile zu groß sind; so zerstückle man auch diese.

5) Die Anzeigen 3 und 4 gelten auch dann, wenn andere Theile als der Kopf vorliegen.

6) Ist zu erwarten, daß die Zerstückelung wegen zu engen Beckenraums durchaus unausführbar, oder für die Mutter zu gefährlich seyn werde; so wird wiederum nur die, bei der ersten Anzeige angegebene Hülfe übrig bleiben.

7) Tritt der Kopf blos wegen einer ungünstigen Lage nicht in das Becken ein; so verbessere man dieselbe.

8) Tritt ein zu starker Kopf wegen seiner Dicke und zugleich wegen seiner ungünstigen Lage nicht ein; ist aber dessen relative Uebergröße nur so bedeutend, daß, derselbe wenn er nur erst zum Eintreten gebracht wäre, gefahrlos für das lebende und zum Fortleben fähige Kind und gefahrlos für die lebende

Mutter, das Kind lebe oder seye todt, durchgehen würde; so verbessere man die ungünstige Lage und suche den Kopf in einer günstigern einzuführen.

9) Tritt der Steiß, während ein oder beide Schenkel an den Stamm aufwärts liegen, nicht ein; so bringe man den Steiß ohne die Schenkel durch die geeigneten Handgriffe in den Beckeneingang.

10) Kann der Steiß eines lebenden oder zum Fortleben fähigen Kindes nach gebornen Füssen wegen Uebergröße nicht durchgeführt werden, so tritt wieder die Anzeige wie bei 1 ein.

11) Dasselbe gilt wenn der Bauch, die Brust oder die Schultern das Hinderniß abgeben.

12) Bei Kopf- und Bauchwassersucht ist die Punktion dieser Höhlen und bei der Hautwassersucht die Scarifikation der wassersüchtigen Gegend (m. vergl. d. Anz. f. d. Verfahren b. d. Wassersucht des Kindes) im Nothfalle erlaubt.

13) Bei einer Queerlage des Kindes ist die Verbesserung dieser Lage in eine Längenlage angezeigt, wenn zu erwarten steht, daß das lebende Kind mit oder ohne blutige Erweiterung der Beckenhöhle durchgehen werde, so auch, wenn dieses zur Zerstückelung oder Entbirnung des todten Kindes nothwendig ist.

## 13. Einkeilung der Kindstheile.

### Anzeige.

1) Der sogenannte erste Grad einer Kopfeinkeilung, wobei dieser unter kräftigen Wehen noch wirklich, wenn auch nur höchst langsam, fortrückt, und wobei außer den Wehen derselbe sich noch, wenn auch nur schwierig zurückschieben oder drehen läßt, fordert an sich keine Hülfe, wenn nicht irgend eine sonstige Gefahr hinzutritt.

2) Der zweite und dritte Grad der Einkeilung, wo kräftige Wehen, weder das lebende, noch das, durch Absterben im Umfange etwas verkleinerte Kind durchzutreiben vermögen, bedingt außer der Verzögerung der Entbindung schon unmittelbar Gefahr für das Kind und fordert, wenn dieses lebt, sofort künstliche, mit vorsichtiger Eile verübte Ausschließung durch Anziehen, wozu sich noch ein unschädlicher verkleinernder Druck gesellen darf.

3) Kann man durch Verbesserung einer ungünstigen Lage des Kopfes eine Einkeilung verhüten oder der erst beginnenden begegnen, so geschehe es.

4) Sollte der für die Ausschließung erforderliche, den Kopf verkleinernde Druck, für das

Kind zu gefährlich seyn; so muß das Becken künstlich blutig erweitert werden. Ein allzugroßer Wasserkopf fordert die Punktion.

5) Bei abgestorbenem Kinde ist, wegen der Mutter die künstliche Fruchtausschließung, und zwar je nachdem dieses die Sicherung der Mutter vor Beschädigung fordert, entweder durch unblutige oder blutige Angriffe auf die Kindesleiche zu bewerkstelligen, ohne Verzug angezeigt: denn die Einkeilung bedingt schon an sich Druck, oft Quetschung der mütterlichen Theile, und die nur durch die Kunst möglicher Weise entfernbaren Kindstheile erscheinen für die mütterlichen auf jeden Fall als fremde Körper; so daß also jede längere Verzögerung der Geburt die Gefahr der Entzündung, des Krampfes u. s. w. vermehrt.

6) Wenn eine oder beide Hände neben dem Kopfe liegend mit diesem in das Becken eintreten, so kann eine Einkeilung dadurch veranlaßt werden. Gemeiniglich ist diese aber nur vom ersten Grade, also blos scheinbar, und fordert dann durchaus keine Hülfe. Sollte indessen wahre Einkeilung entstehen, so ist dieselbe Hülfe wie bei der wahren Einkeilung des Kopfes allein angezeigt. Der Rath, wenn man gleich beim Eintritt des Kopfes das Mitvor-

treten der Hand gewahre, diese zurückzuhalten oder zurückzuschieben, hat leicht eine ungünstige Kopflage zur Folge, welche sich oft durchaus nicht verbessern läßt; zuweilen weicht der Kopf ganz zurück. Ich kann daher diesen Rath nicht empfehlen.

Auch kann ich mich der Idee nicht erwähren, daß die Hand nicht weit vortreten werde, wenn das Becken keinen Raum für dieselbe beim Eintreten des Kopfes frei ließe.

7) Für den Eintritt eines oder beider Arme neben dem Kopfe und die dadurch veranlaßte scheinbare oder wahre Einkeilung gilt wiederum die vorige Anzeige.

An ein Zurückbringen des Arms beim Eintreten ins Becken, ist hier gar nicht zu denken, weil der Versuch unfehlbar den Kopf ableiten und die Wendung nothwendig machen würde. Selbst die Einkeilung wegen einer Lage des Vorderarms queer über den Kopf, den Ellenbogen zu einer, die Hand zur andern Seite desselben *) kann durch die Zange gehoben werden.

8) Wenn eine wahre Einkeilung durch das Eintreten des Kopfes mit einem oder beiden

*) M. vergl. Traité complet des accouchements p. de la Motte observ. CCLXXIVme.

Füßen entstanden ist, so ist die Hülfe wie bei der wahren Einkeilung des Kopfes angezeigt. Dasselbe gilt von der scheinbaren. Indessen kann beim Beginnen der letzteren, wenn der Kopf noch beweglich genug ist, dieser ohne Nachtheil zurückgeschoben werden, damit die sanft angezogenen Füße allein in die Scheide treten.

9) Die scheinbare und wahre Einkeilung des Steißes fordert dieselbe, wiewohl eigenthümlich modificirte Behandlung wie die scheinbare und wahre Einkeilung des Kopfes. Bemerkt man ein enges Becken, oder ein sehr starkes Kind, ehe der Steiß sich auch nur scheinbar eingekeilt hat; so ist die Lagenverbesserung, nach meiner Ansicht, zu empfehlen, um der wahren Einkeilung gewiß vorzubeugen: vorausgesetzt daß der Steiß die Mitte des Beckens noch nicht erreicht habe.

Ich glaube, daß es zu weit gegangen wäre, sich in letzterem Falle der Gefahr der Steißeinklemmung auszusetzen; und zwar um so weniger, da die, für die Verbesserung der Lage erforderlichen Handgriffe meistens nicht sonderlich schwierig sind.

10) Wenn sich der Hals oder der Stamm mit oder ohne Gliedmassen, schlechterdings unbe-

weglich fest einkeilen sollte, so wäre nur durch die blutige Erweiterung des Beckens oder die Zerstückelung des Kindes Hülfe zu schaffen. Bei jedem geringern Grade von Einkeilung der genannten Theile ist die Verbesserung der Lage angezeigt.

11) Es versteht sich übrigens von selbst, daß wenn bedeutende anderweitige Gefahren, als die aus der Einkeilung entspringenden, eintreten, diese die künstliche Beendigung der Geburt anzeigen: die Art und der Grad der Einkeilung seye, welche sie wolle.

12) Man vergesse endlich nicht, daß während eine Einkeilung besteht, dieselbe durch die Anschwellung der mütterlichen Theile, besonders aber durch die Kindstheilgeschwulst beständig zunehme. Aus einer scheinbaren Einkeilung kann daher bei längerer Zeitdauer eine wahre werden.

## 14. Ankeilung des Kindes an das Becken.

### Anzeige.

Man verzeihe diesen ungewöhnlichen Ausdruck, weil ich keinen beziehenderen für den Zustand wüßte, wo wegen des heftigen Getriebenwerdens von den Wehen die Kindstheile gegen den ganzen Becken-

eingang, oder einzelne Stellen desselben und der übrigen Apperturen unbeweglich fest anliegen. Lassen sich die so angekeilten Kindstheile auch auf Augenblicke zurückdrängen oder anders drehen, so treten sie bei der meistens schnell erfolgenden Wiederkehr des stärksten Wehentriebes wieder unverrückbar fest an ihre vorige Stelle. Gewalt könnte hier freilich siegen, aber mit ihrer Anwendung würde die Gebärmutter und Scheide zerreissen. Dieser Zustand nun ist einer der unangenehmsten Verhältnisse, wodurch die Entbindung verzögert wird. Häufig glaubt sich der Geburtshelfer hier zu heroischem Kunstverfahren verpflichtet und tödtet dadurch nicht selten Mutter und Kind. Indessen ist hier auch Hülfe durch aus unerläßlich, denn das Kind erleidet, besonders dann wenn einzelne Schädelstellen gegen einzelne vorragende Beckenstellen getrieben werden, häufig Knochenzerschellungen und die Mutter schwebt mitunter in der Gefahr der Zerreißung der Gebärmutter oder der Scheide. Der hier zu ertheilende Rath dürfte etwa folgender seyn.

1) Vor allem zuerst begegne man der krampfhaften Heftigkeit der Wehen durch Aderlaß, Blutigel, Bäder, Klystire, Umschläge, Einreibungen und innerlich gereichte zweckdienliche Arzneistoffe.

2) Oft wirkt eine ruhige, bequeme Lage im Bette ganz ungemein wohlthätig, und dieselbe ist stets zu versuchen, wo keine zu große Eile Noth thut.

3) Kann die künstliche Entbindung im Bade veranstaltet werden; so geschehe es.

4) Besonders wichtig ist hier eine solche Lage der Kreisenden, wodurch der Ankeilung der Kindstheile entgegengewirkt wird, indem man die Gebärmutter mit dem Kinde durch Benutzung ihrer Schwere von dem Becken überhaupt und von einzelnen Gegenden desselben abbringt.

5) Die Benutzung des Hebels und der Zange zur Ableitung der Kindstheile von der Stelle des Beckens gegen welche sie auf ungünstige Weise angetrieben werden, ist nur dann angezeigt, wenn die Heftigkeit der drängenden Wehen Erfolg erwarten läßt: indem der Reitz von dem Gebrauche jener Werkzeuge oft mehr schadet als ihre mechanische Wirkung nützet.

## 15. Zu bedeutende Größe der Kindstheile.

### Anzeige.

Für den Geburtshelfer hat die Betrachtung der Größe der Kindstheile, nur in Beziehung zu dem gegebenen Becken angestellt, Werth. Selbst

ungewöhnlich große Kindstheile geben dann keinen Verzögerungsgrund der Entbindung ab, wenn das Becken ebenfalls ungewöhnlich geräumig ist. Indessen giebt bei dem gewöhnlich gebildeten Becken jede mehr oder weniger ansehnliche Uebergröße der Kindstheile (sie werde nun bewirkt durch zu üppige, sonst aber nicht regelwidrige Vegetation des ganzen Kindskörpers oder einzelner Theile desselben, oder durch natürlich fortschreitende starke Ausbildung beim Uebertragen der Frucht auf ein und vierzig bis sechs und vierzig und mehrere (?) Wochen, oder durch Ansammlungen krankhafter Absonderungen, wodurch die enthaltenden Theile bedeutend ausgedehnt werden z. B. Kopf- Bauch - Haut - Wassersucht oder durch die Kindstheilgeschwulst bei der Einkeilung u. s. w. bewirkt ein mehr oder weniger bedeutendes Hinderniß für die gesetzmäßige Fruchtausschließung ab. Nach Maaßgabe der Größe und Bildung des Beckens wird nun, entweder das Eintreten der Kindstheile in das Becken erschwert oder ganz gehindert, oder es entsteht eine Einkeilung der wirklich eingetretenen Partien, oder es wird eine ungünstige Lage und Stellung derselben verursacht.

1) Da nun die Anzeigen für das Verfahren bei dem Nichteintreten der Kindstheile in das

Becken und bei der Einkeilung in demselben bereits angegeben sind, so verweise ich darauf zurück.

2) Entsteht eine ungünstige Stellung der Kindstheile durch die Uebergröße derselben, so tritt die Anzeige der Lagenverbesserung ein, jedoch nur dann, wenn sich noch bei der Uebergröße des Kindstheils die Möglichkeit der Ein- und Durchleitung erwarten läßt.

## 16. Ueberzählige Kindstheile.

### Anzeige.

Ueberzählige Kindstheile können nur dann als Hinderniß der Entbindung erscheinen, wenn sie gleich übergroßen Theilen wirken; ich verweise daher hier auf die vorhergehende Indikation.

Wiewohl sich bei Monstrositäten z. B. doppelten Köpfen die Natur oft selbst hilft, und eine scheinbar unmögliche Geburt glücklich vollendet; so glaube ich dennoch nicht, daß je, eines solchen Wechselbalgs wegen, die Trennung der Bauchdecken oder der Beckenknochen angezeigt sey, so lange noch von der Zerstückelung Heil zu hoffen wäre.

## 17. Wassersucht des Kindes.

### Anzeige.

1) Wenn die Wassersucht der Hirn- und Bauchhöhle eines Kindes durch gelindere Mittel unbesiegbares Hinderniß des Eintritts in das Becken oder des Durchgangs durch dasselbe wird; so ist sowohl bei lebendem als todtem Kinde die Entleerung des Wassers durch die Paracentese angezeigt.

2) Bei dem höchst seltenen Falle einer Hautwassersucht von solcher Bedeutenheit, daß die Frucht nicht durch unblutige Hülfe zur Welt gefördert werden könnte, müßte zur Scarification geschritten werden. *)

Ich glaube nicht, daß man gegen das ausgesprochene, auch bei lebendem Kinde anzuwendende blutige Verfahren etwas einwenden könne, indem die Lebensfähigkeit in der gedachten Art kranker Kinder eine zu geringe, und ihr Leben selbst zu elend ist, um der Mutter die Verpflichtung zum Kaiser- oder Schoßfugenschnitt aufzulegen.

*) Ich habe eine Wassersucht bei einer ausgetragenen Frucht, deren Schädel bereits von Fäulniß zerfiel, gesehen, welche die ganze Haut außer am Kopfe und an den Spitzen der Fußzehen und Finger einnahm, und welche die Waden und Schenkeln einen Dicken-Durchmesser von 4, den Armen von 3, und dem Stamme von 7 und einen halben Zoll ertheilte. Die Mutter war unentbunden gestorben.

## 18. Verknöcherung der Kopfknochen.

### Anzeige.

Wenn sich ein Kindskopf von einer Ausbildung, wie sie für die vierzigste Schwangerschaftswoche gewöhnlich ist, um einen halben bis drei Viertelzoll gefahrlos im Dickenmaaß durch Zusammendrückung verkleinern kann; so ist dieß bei einer ungewöhnlich bedeutenden Verknöcherung der Schädelknochen mehr oder weniger unmöglich. Es entsteht daher ein Verhältniß, welches auf eine für Mutter und Kind gefährliche Weise die Geburt erschweren kann, und bei welchem die Hülfen wie bei 12 und 13 eintreten müssen. Wie bei dem zu sehr verknöcherten Kopfe eines lebenden Kindes die Gewalt der Zusammendrükkung zu beschränken sey, wird bei der Indication für die Anwendung der Zange näher angegeben werden.

## 19. Queerlage des Kindeskörpers.

### Anzeige.

Die Queerlage eines lebenden oder todten Kindes b. d. Entbind. nach d. 6ten Schwangerschaftsmonate fordert, um dessen Ausschließung möglich zu machen, unverzügliche Sorge für die Verbesserung

dieser Lage, sobald sie erkannt wird: weiter aber an und für sich nichts.

## Gegenanzeige.

Die Versuche zur Verbesserung der Lage sind hingegen contraindicirt:

1) wenn vorher bestimmt werden kann, daß nach verbesserter Lage dennoch das lebende Kind nicht durch das Becken durchgehen könne, ohne tödtlich verletzt zu werden;

2) wenn bei dem todten Kinde, welches vermöge der Zerstückelung zur Welt gefördert werden müßte, die Verbesserung der Lage unnöthig wäre, oder wegen allzuheftiger Einkeilung nicht verbessert werden könnte;

3) so lange sich die Gebärmutterwandungen unmittelbar um die Kindstheile fest angelegt haben; so daß das operative Wirken für die Verbesserung der Lage gewaltthätig werden muß;

4) während eine sehr heftige Ankeilung besteht;

5) so lange der Muttermund krampfhaft verschlossen ist.

## 20. Stand der größern daher ungünstigern Kopfdurchmesser in günstigen Beckendurchmessern.

### Anzeige.

1) Es ist ein irriger Wahn, wenn man glaubt, daß die Scheitel- Stirn- und Gesichtsgeburt als solche Hülfe fordern. Sie verlaufen nur langsamer als andere Geburten. Man seye daher ruhiger Zuschauer und wolle nicht eher helfen, bis Gefahr eintritt.

2) Muß wegen Einkeilung der Kopf künstlich entwickelt werden, so kann man versuchen, aus der Scheitelgeburt eine Hinterhauptsgeburt, und aus der Stirngeburt eine Gesichtsgeburt zu machen, wenn es ohne Gewalt angeht.

3) Uebrigens mag man, wenn man die Bildung der gedachten Kopfstellungen im ersten Entstehen entdecken sollte; sie durch die geeigneten Mittel verhüten, im Falle das Becken nicht sonderlich geräumig ist. Nur Schade, daß der zu verbessernde Kopfstand nur selten früh genug entdeckt wird, und daß die Stellungsverbesserung nach einigem Zeitverlauf noch seltener dauernd bleibt.

4) Beim Hängebauch wende man die zur Vermeidung der genannten und aller übrigen dar-

aus entspringenden ungünstigen Kopfstellungen dienliche Hülfe an.

Gegenanzeige.

1) Sobald einmal der Kopf in den angegebenen Lagen in das Becken fest eingetreten ist; soll dessen Stellung nicht mehr verändert werden.

2) Dasselbe gilt während heftiger Ankeilung.

3) Wo bei einem zu weiten und zu wenig gesenkten Becken und bei sehr heftigen Wehen eine der gedachten Kopfstellungen eintritt, da ist sie für die erwünschte Verzögerung der zu raschen Entbindung förderlich, daher durchaus nicht zu verändern.

4) Bei einem noch nicht sieben Monat alten Kinde, ist nur bei einem höchst engen Becken Stellungs-Verbesserung nöthig.

## 21. Stand der kleinen Kopfdurchmesser in den kleinen Beckendurchmessern.

Anzeige.

1) Tritt bei der gewöhnlichen Hinterhauptsgeburt die Pfeilnath in den geraden Durchmesser des Eingangs, oder in den queeren der Mitte oder des Ausgangs; so verzögert dieß allerdings die Geburt alsdann, wenn diese

Durchmesser des Beckens nicht etwa relativ ungewöhnlich groß sind; indessen ist wegen der wirklich erfolgenden Verzögerung Kunsthülfe nicht unbedingt angezeigt.

2) Da wo man jedoch wegen der Größenverhältnisse unter Kopf und Becken eine Kopfeinkeilung vorher erwarten kann, ist der Versuch einer Verbesserung der Stellung angezeigt: nur befolge man die unter den Anzeigen für das Verfahren bei der Ankeilung gegebenen Vorschriften.

3) Bei der Leistung der operativen Hülfe im Falle einer Kopfeinkeilung sind unter der künstlichen Entwickelung desselben, dessen günstige Durchgangsstellungen, so viel wie möglich, zu benutzen.

4) Bedenkt man indessen, daß die Pfeilnath wohl nie in die Conjugata eintritt, wenn dieser Raum nicht ungewöhnlich groß ist, und daß der Stand der gedachten Nath im Queerdurchmesser der Mitte und des Ausgangs des Beckens nur meistens dann bemerkt wird; wenn der Queerdurchmesser des Kopfs noch in der engen Conjugata steckt; so wird man einsehen, daß Kunsthülfe hier selten nöthig oder möglich ist.

### Gegenanzeige.

Wie bei der Gesichtsgeburt.

## 22. Ungünstige Lage des Hinterhaupts nach vorn oder hinten.

### Anzeige.

1) Die Stellung des Hinterhauptbeins in der Aushöhlung des Heiligbeins bei der Hinterhauptsgeburt, und der kleinen Fontanelle an der Schoßfuge bei der Gesichtsgeburt, sondern an sich keine operative Hülfe.

2) Versuche zur Verbesserung dieser Stellungen, sobald sie einmal eingetreten sind, führen nie zum Zweck, und können daher nur nachtheilig seyn.

## 23. Stand der größern Kopfdurchmesser in den kleinern Beckendurchmessern.

### Anzeige.

1) Sollte sich der Kopf in der Scheitel- Stirn- oder Gesichtslage in den Queerdurchmesser des mittlern Beckenraums und Ausgangs herab senken: ohne daß Einkeilung entstände; so ist Kunsthülfe überflüssig.

2) Erfolgt Einkeilung; so ist der gewaltthätigkeitlose Versuch einer Verbesserung der Kopfstellung erlaubt.

## 24. Schieflage des Kopfs.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

1) Die Schieflage des Kopfs, welche sich wohl auf Seitenwandsbein-Ohren- und Wangenlage reduciren läßt, wird meistens durch Ankeilung bewirkt, und fordert die dagegen angegebene Behandlung.
2) Bei sehr weitem Becken und starken Wehen kann die Schieflage höchst günstig seyn und soll dann nicht geändert werden.
3) Ist das Becken für den möglichen Durchtritt des Kopfs in der schiefen Stellung geräumig genug, so überlasse man Alles der Natur.
4) Ist Einkeilung eingetreten; so suche man nur dann, wenn es ohne Gewaltthätigkeit angeht, unter der Entwickelung des Kopfs dessen Lage allmählig zu verbessern.
5) Man vergesse nicht, daß bei ungewöhnlich gebildeten Becken eine Schieflage des Kopfs unumgänglich nothwendig und günstig seyn könne.

## 25. Ungünstige Stellungen des Steißes.

### Anzeige u. Gegenanzeige

ergeben sich von selbst aus dem was über die ungünstigen Stellungen des Kopfs gesagt

worden ist. Die Anzeige für die Verwandlung der Steißgeburt in eine Fußgeburt geht aus den Anzeigen, welche für das Verfahren beim Nichteintreten der Kindstheile, beim Hängebauch und bei der An- und Einkeilung gegeben wurden, hervor.

## 26. Ungünstige Stellung der Schultern.

### Anzeige.

Die Fixirung einer Schulter, bei, oder nach der Entwickelung des Kopfes, auf dem Beckenrande, hat gemeinlich bei Hängebauch, bei engem Becken und dann statt, wenn die Herabführung des Kopfes künstlich zu einer Zeit rasch bestellt wird, wo die Wehen nicht mitwirken. In allen drei Fällen ist Hülfe unentbehrlich.

## III.

## Anzeige für die Behandlung der bei der Entbindung vorkommenden gefährlichen Zufälle.

Die bei Entbindungen vorkommenden Gefahren können durch den blos zu schleunigen oder langsamen, oder durch den eigenthümlich regelwidrigen Hergang derselben, durch das verkehrte Benehmen der Kreisenden bei dem Ge-

burtsgeschäfte, durch die unvermeidliche beschädigende Hülfe, durch Versehen von Seiten der Hebamme oder des Geburtshelfers oder durch zufällige Einflüsse veranlaßt werden; sie können erst während der Geburt entstehen oder schon in der Schwangerschaft entstanden seyn und bei der Entbindung audauren. Bei allen diesen Gefahren kann nun ein vierfaches Verhältniß im allgemeinen statthaben.

1) Entweder beruht die Gefahr blos auf einem von der Regel abweichenden Hergange der Entbindung, und mit der gehörigen Regulirung des Geburtsgeschäfts hört auch die Gefahr auf; oder

2) die aus der Abweichung des Entbindungsacts von der Norm entstandene Gefahr ist von der Art, daß dieselbe noch außer der naturgemäßen Wiederherstellung des Geburtsverlaufs eine besondere, ihrer Eigenthümlichkeit entsprechende Behandlung fordert; oder

3) die zufällig zur Geburtszeit eingetretene oder bereits vorhandene Gefahr steht außer aller Verbindung mit der Funktion der Fruchtausschließung und kann durch die ihr entsprechenden Mittel gehoben werden; oder endlich:

4) die zufällig zum Geburtsgeschäft sich gesellende Gefahr steht oder setzt sich mit diesem

in einem solchen Zusammenhange, daß sie nur vermöge, oder bei der Verzögerung, Beschleunigung oder eigenthümlichen Modificirung desselben zu besiegen ist.

Hieraus ergiebt sich:

1) Jede Gefahr bei Geburten, sie seye nun im regelwidrigen Verlaufe derselben begründet, oder zufällig hinzugekommen, fordert Hülfe, vorausgesetzt, daß sie den Namen einer wirklichen Gefahr verdiene, und nicht blos eine erträumte sey.

2) Eine zur Zeit der Entbindung ohne Zusammenhang mit dieser bestehende Gefahr fordert ihre eigenthümliche Behandlung nach Art und Grad derselben und weiter nichts.

3) Man thut wohl in dieser Behandlung der in dem einen Geburtshergang noch nicht eingreifenden Gefahr nicht säumig zu seyn, weil bei längerer Dauer derselben ein solches Eingreifen unvermeidlich wird.

4) Besteht aber einmal ein bedingender Zusammenhang unter der Gefahr und der Funktion der Fruchtausschließung; so ist es dann an der Zeit, wohl abzuwägen, ob die, durch die künstliche Leitung des Entbindungsgangs sich meistens entwickelnden nachtheiligen Folgen, mehr oder weniger zu achten seyen, als

die dadurch zu bekämpfenden gefährlichen Zufälle. Hier muß also die Gefahr, welche das zum Helfen bestimmte Mittel bringt, mit der Gefahr, die das bestehende, oder einzutreten drohende krankhafte Leiden mit sich führt, verglichen, die kleinere vorgezogen und darnach bald die Abänderung des Geburtshergangs, bald die bloße anderweitige Behandlung des Zufalls unternommen werden: wobei noch zu bemerken ist, daß

5) erforderlichen Falls auch während und
6) nach der Vollendung der künstlich regulirten Entbindung die anderweitige Behandlung des Zufalls nicht ausgesetzt werden soll.

Daß die Lösung dieser Aufgabe in manchen Fällen viele Schwierigkeit habe, und den schnellsten Scharfblick, die gefaßteste Ueberlegung, die größte praktische Gewandtheit des Hebarztes, Arztes und Wundarztes in der Person des Geburtshelfers in Anspruch nehme ist nicht zu bezweifeln. Meistens ist daher auch überhaupt die Wahl der Mittel schwieriger als deren Anwendung.

Da bei Gelegenheit der Entwicklung der Anzeigen und Gegenanzeigen für die Verzögerung oder Beförderung der Entbindung die gewöhnlichen Zufälle bei derselben einzeln durchgegangen

worden sind; so wird hier das im Allgemeinen Ausgesprochene hinreichen.

## Von den Verhältnissen, welche die Leistung der besondern Hülfen bei Entbindungen anzeigen.

### Allgemeine Anzeige.

Bei der Wahl unter den besondern Hülfeleistungen bei Geburten sind folgende Verhältnisse zu berücksichtigen:

1) ob sich das zu wählende Verfahren im gegebenen Falle anwenden lasse?
2) ob durch dasselbe der vorgesetzte nächste und letzte Zweck am gewissesten erreicht werden könne?
3) ob es am schnellsten zum Zwecke führe?
4) ob sich der vorgesetzte Zweck nicht auf eine weniger nachtheilige oder gefährliche Weise durch ein anderes Verfahren erlangen lasse?
5) ob durch das einzuschlagende Verfahren die die Alternative, unter der alleinigen Rettung der Mutter oder des Kindes, umgangen und von den, durch Nothwendigkeit beschränkten, letzten Zwecken der Geburtshülfe überhaupt, ein möglichst hoher erlangt werden könne?

## Erste Rücksicht.

Es ist bei der Aufstellung der besondern Anzeigen der einzelnen Hülfeleistungen durchaus nothwendig,

die Verhältnisse genau zu bestimmen, unter welchen sie sich ausführen lassen.

So muß z. B. für die Möglichkeit der Anwendung der Zange eine gewisse, bestimmt auszusprechende Geräumigkeit des Beckens bestehen.

## Zweite Rücksicht.

Es versteht sich von selbst, daß das jedesmal zu wählende Verfahren dem vorgesteckten nächsten und letzten Zwecke entsprechen müsse; dann auch, daß man von mehreren Verfahren, welche möglicher Weise zum Ziele führen, das am gewissesten wirkende wählen müsse; nur dann, wenn keine Gefahr zugegen ist und dadurch kein sicher wirkendes Mittel für die Folge unbrauchbar gemacht wird, darf man mit Mitteln Versuche machen, welche, wenn sie fruchten, auf eine mildere Weise den Zweck fördern, als die gewiß wirksamen.

## Dritte Rücksicht.

Wenn die Schnelligkeit, womit ein Mittel möglicher Weise wirken kann, im Widerstreit mit

der, dauernde Sicherheit gewährenden Wirkung eines andern geräth; so ist das letztere im Allgemeinen vorzuziehen: es seye denn, daß die augenblickliche Gefahr groß seye, und unverzügliche Hülfe fordere. Mißlich ist meistens die Wahl unter den schnell zum Zweck führenden, aber Mutter oder Kind mehr beschädigenden und unter solchen Mitteln, welche langsamer wirken, aber dagegen auch weniger verletzend erscheinen. Bei der Aufstellung der besondern Anzeigen ist daher die Würdigung auch dieses Verhältnisses nicht außer Acht zu lassen.

## Vierte Rücksicht.

Es bedarf keiner Erinnerung, daß man die weniger verletzend wirkenden Hülfeleistungen den heftiger eingreiffenden jedesmal vorziehen werde: wenn nicht die gewissere und schnellere Erreichung des Zwecks und Endzwecks eine andere Wahlbestimmung nnumgänglich nothwendig machen. In dieser Hinsicht wird es daher bei der Aufstellung der besondern Anzeigen Pflicht seyn, alle nur mögliche Umsicht zu nehmen, um mit der wenigst schmerzhaften und und heroischen Hülfe die grösste Sicherheit für Mutter und Kind zu erreichen.

Dabei ist nicht zu vergessen, daß das verletzende Verhältniß der verschiedenen einzelnen Hülfen, unter übrigens gleichen Umständen, an sich ein weniger oder mehr bedeutendes seye; daß es aber auch anderseits von dem Verletzbarkeitszustande der Mutter oder des Kindes und des besondern, zunächst getroffenen Theils derselben bestimmt werde: und zwar so, daß ein für gewöhnlich höchst wenig angreiffendes Verfahren hierdurch sehr gefährlich, und sogar weit gefährlicher werden könne, als ein anderes, an sich heroisches.

## Fünfte Rücksicht.

Ich verweise hier lediglich auf das, was in der Einleitung über die Möglichkeit, den höchsten oder einen weniger vollkommnen Zweck in der Geburtshülfe erreichen zu können, gesagt worden ist.

### I.

### Benutzung der Bewegung und Ruhe Kreisender und Neuentbundener.

#### Anzeige für die Bewegung.

1) Wenn es darauf ankommt, eine drohende Fühgeburt zu verhüten, so kann eine sanfte

mehr oder weniger anhaltende Bewegung, jedoch in keinem Falle anders von Nutzen, und daher angezeigt seyn, als wenn der Anlaß zu jener auf einer örtlichen Blutanhäufung zum Fruchthälter beruht, diese ihren Ursprung v. einem Blutmangel in den oberflächlichen Theilen und besonders in den äußern Gliedmaßen durch Unthätigkeit der Haut, Sitzleben, Erkältung u. s. w. nimmt, und die Kräfte noch nicht so tief gesunken sind, oder die Erregbarkeit und Empfindlichkeit noch nicht so hoch gestiegen ist, daß die Bewegung durch Anstrengung, Reitz oder Erschütterung mehr schaden, als nützen könnte.

Vor Allem muß das eigne Gefühl der Schwangern vor dem Versuche der Bewegung zu Rathe gezogen, und während desselben sorgfältig aufgemerkt werden, ob die, den Abort ankündigenden Zufälle dabei ab- oder zunehmen; in welchem letztern Falle sofort alle Bewegung einzustellen ist.

2) Bei einer völlig gesunden und nicht an einer zu großen relativen Geräumigkeit oder zu geringen Inclination des Beckens leidenden, in der vierzigsten Schwangerschaftswoche Kreisenden soll das Umhergehen im Zimmer, während der zwei ersten Geburtszeiten zugegeben werden, und es ist meistens sehr ersprießlich.

3) Wenn die Wehen nicht stark und anhaltend sind, und die Geburt sich verzögert; so kann und soll man auch in der dritten und bis gegen das Ende der vierten Geburtszeit die Bewegung im Zimmer abwechselnd mit dem Aufenthalte auf dem Stuhle oder im Bette gestatten, und empfehlen.

4) Da die Wehen auch schon durch eine abwechselnde Veränderung der Lagen auf dem Stuhle oder im Bette verstärkt zu werden pflegen, so kann diese Art von Bewegung während der sämmtlichen Geburtszeiten dazu benutzt werden.

5) Wenn nach Verrichtung des Eihautstichs mehrere Tage ohne Eintritt von Wehen verstreichen, und eine längere Verzögerung der Geburt wegen der zunehmenden Größe der Frucht unerwünscht seyn müßte; so ist eine sanfte Bewegung zu erlauben.

## Anzeige für die Ruhe.

1) Bei den meisten, nur entfernt anrückenden, und bei allen nahen Frühgeburten ist nur bei und zum Theile in der vollkommensten Ruhe noch Hoffnung für die Verhütung derselben übrig.

2) Wo die vor = oder rückwärts gebeugte Gebärmutter im zweiten bis vierten Schwangerschaftsmonat wieder zurecht gestellt ist, da ruhe die Schwangere mehrere Tage, und bewege sich dann so lange äußerst wenig, bis die Gefahr einer Wiederkehr dieses Zufalls mit dem Ende des vierten Monats verschwunden ist.

3) Bei Schwäche, Blutverlust, Ohnmacht, nach Krämpfen, bei krampfhaften Wehen, beim Fieber und Entzündungszustande, überhaupt bei sehr gesunkener oder erhöhter Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, bei Brüchen, Vorfällen, Wunden, Puls = und Blutaderknoten ist Ruhe besonders wichtig.

4) Nach jedem Vorarbeiten einer Wehe folge eine völlige Ruhe bis zur, von selbst erfolgenden Wiederkehr derselben; wenn nicht etwa die Erzeugung oder Verstärkung von Wehen beabsichtet werden darf und muß. Nach dem, auf einige Zeit festgesetzten Vorarbeiten mehrerer Wehen, erfolge eine gänzliche hinlänglich dauernde Ruhe.

Die Bestimmung der Zeitdauer der Anstrengung ist Geschäft des dynamischen Geburtshelfers. Mehrere Winke sind indessen bereits dafür gegeben worden.

5) Wenn das Becken relativ zum Kindskörper groß und ungewöhnlich wenig gesenkt ist, besonders dann, wenn die Wehen dabei kräftig sind, ist strenge Ruhe aller Muskeln während sämmtlicher Geburtszeiten durchaus nothwendig. Bei sehr weitem Becken soll schon während des ganzen letzten Schwangerschaftsmonats die Bewegung so wenig schnell und anstrengend als möglich seyn.

## II.

## Benutzung der Stellung und Lage Kreisender und Neuentbundener.

### Allgemeine Anzeige.

Daß bestimmte Stellungen und Lagen Kreisender und Neuentbundener, auf den Hergang der Geburt sowohl, als auch auf etwa gleichzeitig damit vorkommende Krankheitszustände oft höchst wirksamen Einfluß haben, mithin bald bedeutend schaden, bald eben so sehr nutzen können, ist unbezweifelbar. Für die geburtshülfliche Untersuchung und für die Ausführung der bedeutendern Hülfen sind gewisse Lagen und Stellungen unentbehrlich. Daher soll der Geburtshelfer auf die Leitung des Verhaltens der Kreisenden in Bezug auf Stellung und Lage großen Werth legen.

Da indessen die Bestimmung, der für jeden Fall günstigsten Situation schwierig ist, und die Ansichten manches Hebarztes mit den natürlichen Neigungen der Kreisenden zu bestimmten Stellungen und Lagen oft in Widerstreit gerathen; so gebe ich nach meiner besten Ueberzeugung folgende Fingerzeige.

1) Jeder geistig und körperlich gesunden Kreisenden kann und soll man bei der regelmäßig verlaufenden Entbindung die Wahl ihrer Stellung und Lage völlig frei überlassen: sie wird nur die ihr zuträgliche wählen.

2) Sobald eine Kreisende ihres Verstandes beraubt ist, an irgend einer körperlichen Krankheit leidet, und überhaupt, wenn die Entbindung wegen welcher Ursache immer, regelwidrig ist, oder leicht werden kann; darf die Wahl der Stellung und Lage nicht mehr der Willkühr überlassen werden. Indessen soll der Geburtshelfer auf die Neigung der Kreisenden zu einer bestimmten Stellung und Lage Acht haben, und ihr dieselbe dann und in so fern erlauben, wenn und in wiefern er durch dieselbe keinen erweislichen Nachtheil entstehen sieht, oder gewiß erwarten kann — und er nicht etwa auf eine bestimmte, alle andere aus-

schließende Lage, wegen einer unentbehrlichen Kunsthülfe bestehen muß.

3) Glaubt der Geburtshelfer eine bestimmte Stellung oder Lage verbieten zu müssen; so seye er nicht schwierig, der Kreisenden die Wahl unter denjenigen zu lassen, die nicht als offenbar nachtheilig abgerathen werden müssen.

4) Bevor der Geburtshelfer eine bestimmte Lage als Kunsthülfe für die Verzögerung oder Beförderung der Entbindung vorschreibt, überzeuge er sich möglichst gewiß von der Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit derselben.

5) Ist die bestimmte, für nothwendig erkannte Lage angeordnet; so beobachte er deren Erfolg genau. Ist sie für den beabsichteten Zweck wirksam gewesen, so ist meistens eine Veränderung derselben f. d. Erreichung weiterer Zwecke erforderlich, u. daher nicht zu versäumen; oder sie kann nunmehr wieder der Willkühr der Kreisenden anheim gegeben werden; was alsdann sofort geschehen soll, weil es für dieselbe meistens eine große Erleichterung schafft.

6) Wirkt eine künstlich angeordnete Lage für den Entbindungszweck sehr langsam; so berücksichtige man ihr etwaiges unbequemes er-

müdendes Verhältniß, und sorge für Abwechselung; wenn auch nur auf kurze Zeit.

7) Erreicht man nach längerer Zeit den für die Entbindung berechneten Erfolg nicht; so bestehe man nicht auf die Fortsetzung der angeordneten Situation, sondern versuche eine andere.

8) Wo man nicht gewiß ist, welche Haltung für den Entbindungszweck am günstigsten sey; da thut man immer am besten, der Kreisenden die Wahl derselben völlig zu überlassen.

9) Welche Lage für die Minderung gleichzeitig mit der Entbindung vorkommender Krankheitszufälle die günstigere sey, wird theils nach der Art dieses Krankseyns leicht zu berechnen, theils auch durch den Drang der Leidenden zu einer bestimmten Situation zu erkennen seyn.

10) Kommt die für die Minderung eines vorkommenden Krankheitszufalls angezeigte Lage mit derjenigen in Widerstreit, welche der Entbindungszweck fordert; so ist meistens der ersteren Anzeige zu folgen, und der Vortheil, der für den Entbindungszweck günstigen Situation durch anderweitige Kunsthülfe zu ersetzen.

11. Bei Frühgeburten und zu schnell verlaufenden Entbindungen ist meistens auf die Beibehaltung der anzuordnenden Lage mit Strenge zu bestehen.

12) Bei zögernden Entbindungen hingegen darf und soll man mit der beharrlichen Beibehaltung bestimmter Lagen im Allgemeinen weit nachsichtiger seyn.

13) Wo man auf ganz bestimmte Stellungen und Lagen nicht wohl bestehen kann, da begnüge man sich mit der Festhaltung einer der drei Hauptverschiedenheiten der Situation d. h. man verlange nur entweder die aufrechte, die sitzende, oder die liegende Lage, und überlasse die Modifikation dieser drei Hauptlagen der Willkühr.

14) Sehr unruhige Kreisende lege man bei zögernder Entbindung in ein geräumiges, weiches Bett und lasse sie sich ganz nach Lust verhalten. Bei Irren reicht es meistens hin, sich der Hände zu versichern und das Wälzen auf den Bauch zu verhindern.

15) Man vergesse nicht, daß lange fortgesetzte Lagen unbequem werden, und daß eine unbequeme Lage häufig alle Arten von krampfhaften Leiden herbeiführe: besonders dann, wenn die Kreisende noch eine besondere Abneigung dagegen hat.

16) Gewisse geburtshülfliche Operationen fordern bestimmte Lagen, welche dann erforderlichen Falls durch die geeigneten Unterstützungs-

geräthe und nöthigen Gehülfen angeordnet und unterhalten werden müssen. Wenn gleich hier in manchen Fällen Strenge unerläßlich ist; so kann man mitunter auch manches Unangenehme mildern.

So scheute man sich sonst auch die leichten Zangenentbindungen im gewöhnlichen Bette vorzunehmen, während man mit Recht jetzt diese unnöthige Besorglichkeit überwunden hat.

17) Da für die geburtshülfliche Untersuchung manche bestimmte Stellungen und Lagen günstiger sind, als andere; so müssen diese alsdann künstlich angeordnet werden; wenn daraus kein sonstiger zu bedeutender Nachtheil erwächst: wo dann der Geburtshelfer sich genügen lassen und bequemen muß, in ungünstigern Situationen zu untersuchen.

## 1. Aufrechte Stellung.

### Anzeige.

1) Da wo die Bewegung ausserhalb des Bettes gestattet ist, ist zugleich die aufrechte Stellung mitgestattet; es treten daher hier dieselben Anzeigen wie bei der Bewegung ein.

2) Die stehende Stellung mit ganz aufrechtem, oder etwas vor- rück- oder seitwärts geboge-

nem Oberleibe eignet sich ganz vorzüglich zur Untersuchung des Umfangs des Leibes, der Gegenden der vorzüglichen Anschwellung desselben in den frühern, und dessen Senkung in den spätern Schwangerschaftsmonaten, und beim Hängebauche; der Inclination des Beckens; des Standes des ganzen Fruchthälters und seines Grundes insbesondere; der Unterleibsbrüche; der Vorfälle; des Muttermundes und des Scheidentheils des Mutterhalses, nach Gestalt und Umfang, nach Höhe, Tiefe und Richtung des Standes in der Beckenhöhle; der Lage und Bewegung des ganzen Kindes, der Schwere, Senkung, Beweglichkeit und Gestalt des vorliegenden Kindstheils insbesondere; der Anschwellung der Harnröhre und der Beschaffenheit der Gegend der Schoßbeinfuge und ungenannten Linie.

## Gegenanzeige.

1) Alle wirklich oder verstellt Kranke oder Schwache sollen nicht stehen, und

2) nicht stehend untersucht werden: in welcher Geburtszeit es auch sey.

3) Wo wegen eines weiten, oder zu wenig gesenkten Beckens besonders bei starken Wehen eine zu schnelle Fruchtausschließung zu befürch-

ten ist, da ist die stehende Stellung der Kreisenden in allem, auch den ersten Geburtszeiten gefährlich.

4) Selbst die auch nur kurze Zeit fordernde Untersuchung soll alsdann, wenn die Gefahr der zu schnellen Entbindung groß ist, nicht im Stehen vorgenommen werden.

5) Besonders nachtheilig ist das Verarbeiten der Wehen in stehender Stellung, und zwar am meisten mit ausgespreizten Füßen, wegen Muttervorfalls u. s. w. und daher im Allgemeinen strenge zu verbieten.

Indessen ist es nicht zu läugnen, daß eben wegen der großen Wirksamkeit der Wehen in der zuletzt gedachten Stellung, von dieser bei den leichtern Graden der Kopfeinkeilung mit Nutzen Gebrauch gemacht werden könne, wenn man die Vorsicht anwendet, den Muttermund mit den Fingern zurückzuhalten, und sobald der Kopf sich dem Durchschneiden nähert, die liegende Lage zu geben. Da indessen bei aller dieser Vorsicht leicht das Kind plötzlich zur Erde niederstürzen und ein Gebärmuttervorfall entstehen kann; so wird das Verarbeiten der Wehen in der erwähnten Stellung mit Recht im Allgemeinen verboten. Der geschickte und bedächtige Geburtshelfer kann sich jedoch Ausnahmen erlauben.

## 2. Aufrechtsitzende Stellung.

### Anzeige.

1) Da, wo Bewegung im Zimmer und freie Veränderung der Lagen im Bette zu erlauben oder sogar anzurathen ist, da darf und soll, abwechselnd mit der aufrechten und liegenden Stellung, auch von der aufrechtsitzenden Gebrauch gemacht werden.

2) Bei der Stuhl- und Harnausleerung ist die aufrechtsitzende Stellung unter denselben Verhältnissen zu erlauben.

3) Bei sehr engbrüstigen Kreisenden ist die aufrechtsitzende Stellung oft die einzig erträgliche.

4) Die Untersuchung in aufrechtsitzender Stellung auf einem Stuhle, mit Ausschnitt, gewährt, einige Unbequemlichkeit für den Untersuchenden abgerechnet, die meisten Vortheile, welche die stehende gibt, und ist daher bei Kreisenden, die das Stehen nicht recht ertragen, im Nothfalle anzuwenden.

5) Zufolge meiner Erfahrung läßt sich, während des Endes der vierten Geburtszeit, eine zu schleunig verlaufende Fruchtaustreibung durch die, im Bette angewandte, ganz aufrechtsitzende Stellung mit ausgestreckten Unterschenkeln, ohne Anhaltspunkte für die Fußsohlen und Hände, zweckmßig verzögern.

Ich halte dieses Verfahren für eben so wirksam, als die Einbringung eines Schwammes zwischen den Kopf und die Beckenknochen, auch ziehe ich es dem Zurückhalten der Kindestheile mit den Händen vor; und dieses ist der Grund, warum ich diese letztern Verfahrungsweisen nicht unter die nach ihrer Anzeige zu bestimmenden Hülfen aufgeführt habe.

Gegenanzeige.

1) Die vollkommen aufrechtsitzende Stellung wird im Allgemeinen vor und besonders nach dem Blasensprunge, auf längere Zeit fortgesetzt, nicht mehr passen, weil sie meistens sehr ermüdet.
2) Bei schwächeren Kreisenden ist sie in keiner Geburtszeit, am wenigsten in d. spätern, zweckmäßig.
3) Engbrüstige, welche keine andere Stellung beim Kreisen ertragen können, dürfen zu derselben dennoch nicht lange angehalten werden: hier ist die Fruchtausschließung lieber künstlich zu befördern.
4) Schwache Kreisende, und solche, welche ein zu weites oder zu wenig gesenktes Becken haben, oder an Gebärmutter- Scheiden- oder Mastdarm-Vorfällen und Brüchen der untern Bauchgegend leiden, sollen selbst bei der Stuhl- und Harnausleerung nicht aufrecht sitzen.

## 3. Rückwärtsgelehnte sitzende Lage.

Anzeige.

1) Die mehr sitzende, als liegende Stellung ist im

Anfange der dritten Geburtszeit besonders anwendbar, wenn nämlich die Entbindung ohne Mißverhältnisse auf die gewöhnliche Weise verläuft.

2) Bei sehr weitem und wenig gesenktem Becken kann sie im Anfange der vierten Geburtszeit dienen, um die zu rasche Entbindung zu verzögern.

3) Für die Untersuchung des obern Beckenraums, besonders der Stärke des Vorberges und des, demselben nahestehenden Muttermundes ist diese Lage der aufrechtsitzenden vorzuziehen.

4) Kreisende, welche an Säfteandrang zum Kopfe und zur Brust, Anwandlungen von Schlag- und Stickfluß, Entzündung der Kopf- Hals- und Brusttheile, Kropf, Nasenbluten, Blutspeien, Hirn- und Brustwassersucht, Herzkrankheiten, Engbrüstigkeit von welcher Art immer leiden, können der erhöhten Lage des Kopfes und der Brust nicht entbehren.

5) Wo die aufrecht sitzende Lage beim Stuhlgange gegenangezeigt, und die halbliegende nicht nothwendig ist; da kann von der gegenwärtig betrachteten Lage Gebrauch gemacht werden.

## Gegenanzeige.

1) Jeder höhere Grad von Schwäche verbietet jede Lage, welche sich der stehenden mehr nä-

hert, mithin nach Verhältniß der Schwäche auch die mehr sitzende, als liegende:
indem durch die erforderliche Muskelanstrengung ein gewisses Kraftmaaß dem allgemeinen Leben und dem Leben einzelner, besonders lebensbedürftiger Theile entzogen wird.

2) Bei Brüchen und Vorfällen in der untern Bauchgegend taugt die mehr sitzende, als liegende Haltung nicht.

## 4. Halbliegende Lage.

### Anzeige.

1) Je schwächer eine Kreisende ist,
2) je näher die vierte Geburtszeit rückt und je weiter diese, wenn sie eingetreten ist, fortschreitet, desto mehr muß sich die sitzende Lage in eine liegende verwandeln.
3) Dasselbe gilt zufolge der Größe der Gefahr der Entwickelung, oder zufolge der Bedeutenheit des Bestandes von Brüchen und Vorfällen der Unterleibsgegend, und
4) für die Harn- und Stuhlentleerung bei diesen Leiden.
5) Die hintere und obere Beckengegend läßt sich in der halbliegenden Lage unter gehöriger Unterstützung des Kreuzes, wodurch die letz-

ten Lendenwirbel stark nach vorn gebogen werden, noch besser untersuchen, als in der mehr sitzenden, als liegenden Haltung.

Ueberhaupt aber ist diese Lage für die Untersuchung bei stark gespannter Blase oder nach dem Sprunge der Häute angezeigt, um bei derselben sich nicht durch herabfließende Feuchtigkeit zu verunreinigen und einen Vorfall z. B. der Nabelschnur, eines Arms u. s. w. zu veranlassen. Schwache, sehr engbrüstige, wassersüchtige, bucklichte, hinkende, an Fußbeschwerden z. B. Geschwüren, an Brüchen und Vorfällen leidende, überhaupt solche Kreisende, welche das Stehen nicht wohl ertragen können, sollen nur in der halb- oder ganz liegenden Lage untersucht werden. Bei der Queerlage des Kindes, und bei sehr starkem Hängebauche ist die Untersuchung in halbliegender Lage oft für die Kreisende bequemer als in der stehenden. Endlich mache man es sich zur Regel, wenn man bereits in der stehenden Lage untersucht hat, auch noch in andern Lagen zu untersuchen.

6) Bei engem Becken und bei Hängebauch ist diese Lage in den ersten Geburtszeiten der sitzenden vorzuziehn.

7) Dasselbe gilt bei etwas zu weitem und zu wenig gesenktem Becken, gleich nach dem Eintritt der ersten Wehen.

## 5) Liegende Lage überhaupt.

### Anzeige.

1) Wirklich oder verstellt kranke und bedeutend schwache Personen, und solche, welche an starken Vorfällen oder Brüchen der Unterleibs-Organe leiden, müssen während aller fünf Geburtszeiten, selbst bei der Harn- und Stuhl-Entleerung, die liegende Lage beibehalten.

2) Das Ende der vierten und die fünfte Geburtszeit sind in liegender Stellung auch von völlig gesunden Kreisenden abzuwarten.

3) Wann die liegende Lage, zur Abwechselung mit der sitzenden und stehenden, erlaubt seye, ist bereits angedeutet worden.

4) Bei etwas engem und stark gesenktem Becken ist die liegende Lage, in den drei ersten Geburtszeiten, wenn auch nur unterbrochen angewandt, für das leichtere Eintreten des Kopfs vortheilhaft.

5) Bei bedeutend zu weitem und gesenktem Becken und kräftigen Wehen muß die liegende Lage schon in der letzten Schwangerschaftszeit und während den zwei ersten Geburtszeiten

strenge anbefohlen werden. Besonders wichtig ist es unter diesen Verhältnissen nur liegend Stuhl und Harn zu entleeren.

6) Kranke, sehr schwache, zu Ohnmachten, Krämpfen, Blutungen, Brüchen und Vorfällen geneigte, oder davon befallene Kreisende sollen nur liegend untersucht werden. Da in dieser Lage die Bauchdecken leicht vollkommen abgespannt werden können, so gewährt sie für eine genaue äußerliche Untersuchung manchen Vortheil. Die genaue innere Ausmessung des Beckens ist in der liegenden Lage am leichtesten.

### Gegenanzeige.

Die von der Beschränktheit der Respiration abhängige Gegenanzeige ist aus dem Vorhergehenden hinlänglich zu entnehmen.

## 6. Rückenlage überhaupt.

### Anzeige.

Die Rückenlage ist zur Zeit des Ein- und Durchschneidens der Frucht und bei der Verarbeitung der Wehen schon in früherer Zeit in den meisten Ländern die gewöhnlichere. Da sie am häufigsten von den Kreisenden selbst gesucht wird; so scheint sie im Durchschnitt genommen die natürlichste und daher

1) diejenige zu seyn, welche am meisten Nachahmung verdient, wenn der Hergang der Geburt ein regelmäßiger ist.

Betrachtet man den Verlauf einer Entbindung, so ist das Verhalten der Kreisenden in Bezug auf Stellung und Lage ein von der, gewissermaßen nöthigenden Natur genau und beinahe gemessen bestimmtes. Beim Eintritt der ersten Schmerzen wird die Kreisende unruhig, sie sucht in der Bewegung Erleichterung. Allmählig ermüdend, setzt sie sich; steht wieder auf, und setzt sich wieder. Noch mehr ermüdend, und um Anhaltpunkte bei dem Wehendrang zu haben, bleibt sie sitzen. Noch mehr angegriffen legt sie sich immer mehr und mehr rückwärts, bis sie endlich liegt. Nachdem sie sich abwechselnd wieder zum sitzen erhoben hat, bleibt sie endlich ganz liegen. Unruhig wälzt sie sich bald auf die eine bald auf die andere Seite; findet aber in der Rückenlage die größte Bequemlichkeit, und die meiste Stütze beim Verarbeiten der Wehen, wozu sie unwillkührlich genöthigt wird. Nach der Fruchtausschließung ruht sie in der, am wenigsten Anstrengung fordernden Rückenlage fort, und erträgt darin die Schmerzen zur Austreibung der Nachgeburt. Ist das nicht Fingerzeiges genug, um die Rückenlage zu den angegebenen

Zeiten für die natürlichste und günstigste Lage zu erklären?

Betrachten wir den Mechanismus des Durchgangs des Kindes durch das Becken; so findet sich diese Ansicht vollkommen bestätigt.

Ein schwache Schieflage des Muttergrundes zur Seite, meistens nach rechts, ist nämlich gesundheitsgemäß, und fordert die entgegengesetzte Seitenlagen durchaus nicht; sondern vielmehr die Rückenlage: damit der Anstoß zur Spiraldrehung des Kindes bei dessen Durchgange durch das Becken, welcher in der mäßig schiefen Stellung des Fruchthälters liegt, nicht aufgehoben werde.

Auch abgesehen von dieser Theorie ist schon der gewöhnlichste Naturhergang erwiesen der vortheilhafteste. Daß aber bei den meisten regelmäßigen Kopfgeburten der Kopf zuerst schief ins Becken trete, und sich erst später gerade stelle, lehrt die tägliche Erfahrung hinlänglich. Eigentlich kann schon wegen der vorragenden Wirbelsäule die Gebärmutter nie ganz in der Mitte des Beckens stehen: und dieß beweißt nach meiner Meinung am sichersten, daß es gut seye, daß sie nicht in der Mitte stehe. Endlich macht die Lage des Kindestheile eine Schieflage des Fruchthälters nothwendig. Denn bis zur Hälfte der

Schwangerschaft liegt zwar gemeiniglich der Kopf auf der Aushöhlung des rechten Darmbeins, der Rücken auf der linken, und der, noch mehr links liegende Steiß hält mit dem, unter der Lebergegend eingepflanzten Mutterkuchen das Gleichgewicht; allein, wenn, bei der relativen Abnahme des Fruchtwassers, der Kopf von den Fruchthälterwandungen mehr nach innen, also über den Beckeneingang hin, abwärts — der Steiß aber zugleich mehr nach innen und aufwärts gedrängt wird; so kommt dieser allmählig in die Mitte des Muttergrundes und endlich nach rechts auf den Mutterkuchen zu liegen, und gibt daher, vereint mit letzterem, das Uebergewicht auf dieser Seite: wodurch der Kopf noch mehr in die Mitte des Beckeneingangs und das Hinterhaupt nach unten getrieben wird, so daß das Kind nicht mehr auf dem linken Ohre und der linken Rükkenseite, sondern auf der Stirne, dem Nacken und den Knieen ruht.

Ist durch die Einengung von den Gebärmutterwandungen und dem Becken das Hinterhaupt herab, und das Gesicht mit dem Kinn heraufgetrieben, so daß die Längenaxe des ganzen Kindskörpers mit dem längsten Kopfdurchmesser beinahe zusammenfallen; so muß es zweckmäßig seyn, diese, die kleinsten Kopfmesser

zum Durchgange bietende Lage während desselben beständig, so viel wie möglich, zu erhalten. Die Erhaltung dieser Stellung des Kindes, mit dem Kinn auf der Brust, wird man aber bei der Bewegung des Hinterhaupts durch die krumme Führungslinie des Beckens nicht anders bewirken können, als wenn der andere Endpunkt des Kindeskörpers, der Steiß mit dem Kinn und Hinterhaupt eine (beinahe) gerade Linie bildet, welche zuerst auf die Eingangs-, dann auf die Mitten- und endlich auf die Ausgangs-Fläche des Beckens senkrecht steht: wo dann also der ganze Kindesleib in der günstigsten Stellung die Führungslinie des Beckens stets inne hält. Man sieht leicht ein, daß diese Direktionen des Kindeskörpers durch eine erst stehende, dann sitzende und endlich liegende Lage der Kreisenden wirklich bewirkt werden, indem der Steiß dadurch immer tiefer herabgebracht wird.

Ist nun nach dem Gesagten die Rückenlage zu Ende der vierten und während der fünften Geburtszeit bei der völlig regelmäßigen Geburt die günstigste Lage; so wird dieses

2) auch bei dem etwas zu engen, sonst aber gehörig gebildeten und inklinirten Becken der Fall seyn, weil durch das engere Becken keine Aenderung in den Richtungen des eintretenden und durch-

gehenden Kindeskörpers bewirkt wird, wenn gleich die vermehrte Reibung und Pressung den Eintritt und Durchgang erschwert.

3) Für die Hinwegnahme der gelößten Nachgeburt ist diese Lage die passendste.

4) Dasselbe gilt von der geburtshülflichen Untersuchung im Liegen, welche in den Seitenlagen mehr Schwierigkeit hat.

### Gegenanzeige.

Meistens fordert jede regelwidrige Stellung und Bildung des Beckens, des Kindskörpers und Fruchthälters eine besonders modificirte Lage: mithin, strenge genommen, nie die ganz gewöhnliche Rückenlage.

## 7. Rückenlage mit einer Unterstützung unter den untersten Lendenwirbeln, bei mäßig gebogenen und von einander entfernten Knieen und mäßig erhobenem Kopfe nebst Schultern.

### Anzeige.

Wenn das Hinterhaupt des Kindes sich unter der Schoßfuge vordrängt, so ist es, wie kurz zuvor bemerkt wurde, zu Erhaltung der Lage des Hinterhauptes, des Kinns und des Steißes in einer Linie, und insbesondere der Lage des

Kinns auf der Brust nöthig, daß sich die Hals- und übrigen Wirbel von rückwärts nach vorwärts krümmen. Diese Krümmung der Wirbelsäule des Kindes nach vorn wird nun durch die Krümmung des untern Theils der Wirbelsäule der Mutter nach hinten bewirkt, wenn die letzten Wirbelbeine der Mutter, oder, wie man zu sagen pflegt, die Kreuzgegend von einem festen runden Polster unterstützt wird.

1) Diese Lage ist daher während des Ein- und Durchschneidens des Kindeskörpers und in der Nachgeburtszeit angezeigt;

denn was vom Kopfe gilt, das findet auch bei den, nach oder vor ihm in das Becken tretenden Theilen des Stammes Anwendung.

2) Wenn man liegend untersucht, so ist hierzu die gedachte Lage eine der bequemsten.

3) Bei der Anwendung der Zange dient sie ebenfalls, wenn das Becken ohne regelwidrige Bildung und Senkung nur absolut oder relativ zu enge ist.

4) Dasselbe gilt von der Wendung bei regelmäßig gebautem, gehörig weitem, oder auch etwas engem Becken.

5) Die Enthirnung,

6) die Zerstückelung des Kindes,

7) der Bauchfellhölenschnitt,

8) der Bauchmutterröhrenschnitt,
9) der Scheidenbauchfellhöhlenschnitt,
10) der Bauchfellhöhlenscheidenschnitt,
11) der Gebärmutterschnitt fordern meistens die genannte Lage, theils deßwegen, weil die Kreisende am besten in dieser Lage ausruht, theils auch, weil der Operateur dabei zu der Operationsgegend am bequemsten gelangen kann, theils endlich, weil die Bauchdecken dadurch erschlafft werden.

## 8) Rückenlage mit sanfter Erhöhung der Brust und des Kopfs und starker Erhöhung des Kreuzes.

### Anzeige.

Da bei der gewöhnlichen Stellung des Kindes die Längenaxe des Kindeskörpers mit der Längenaxe der Gebärmutter zusammenfällt, und durch die gegenwärtig betrachtete Lage eine bedeutende Abänderung des Verhältnisses der Längenaxe des Kindskörpers zu den drei Hautdurchschnittsflächen des Beckens hervorgebracht werden kann; so kann dadurch ferner bewirkt werden, daß jene Axe auf die gedachten Flächen auch dann senkrecht zu stehen komme (oder was dasselbe ist, daß der Kindeskörper auch dann sich

in der Führungslinie des Beckens lege) wenn das Becken eine ungewöhnlich bedeutend nach vorn gesenkte Bildung hat, oder wenn eine Schieflage der Gebärmutter besteht. Man kann das, dem vorliegenden Kindstheile entgegengesetzte Ende z. B. den Steiß, wenn der Kopf vorliegt, durch die Rükkenlage sehr abwärts leiten, und dadurch einen andern nahe liegenden Kindstheil oder eine andere Gegend des vorliegenden Umfangs zum Vorliegen bringen.

Endlich kann durch die gedachte Lage der Fruchthälter und die Frucht von dem Becken entfernt, also gegen die Bauchhöhle zurückbewegt werden.

Die erwähnte Lage dient daher:

1) um einem Schiefstande der Gebärmutter nach vorn abzuhelfen;
2) um die Nachtheile einer, gleich der Schieflage nach vorn wirkenden Schiefheit der Gebärmutter zu beseitigen;
3) um eine Ohren-Wangen- und Seitenwandbeinlage des, mit der Pfeilnath gegen das Heiligbein gerichteten, in den Eingang des Beckens eintretenden, oder darauf anliegenden Kopfes zu verbessern;
4) um den Kopf oder Steiß des Kindes bei einer zu starken Inclination des Beckens, und

bei dem, davon abhängenden Hängebauche zum Eintritt in, und zum Durchtritt durch das Becken zu bringen. Daher kann beim Hängebauche nach Verschiedenheit seiner Bedeutenheit in allen vier ersten Geburtszeiten von dieser Lage Gebrauch gemacht werden.

5) Man wendet daher beim Hängebauche die Zange in dieser Lage vortheilhaft an, und kann sich derselben Situation

6) bei der Wendung mit großem Vortheile bedienen.

Bei dieser gewährt das, durch die Lage bewirkte Zurücksinken der Gebärmutter und des vorliegenden Kindstheils besonders vielen Vortheil.

7) Die Benutzung dieser Lage bei der Wendung nach Wiegand wird bei der Beschreibung dieses Verfahrens angegeben werden.

8) Der Bauchscheidenschnitt läßt sich am besten in dieser Lage machen;

9) eben so das Einschneiden des Muttermundes, und der Kaiserschnitt durch die Scheide;

10) ferner die blutige Erweiterung der äußern Geschlechtstheile und Mutterscheide;

11) die Einführung des Catheders;

12) die Zurückbringung und Zurückhaltung aller Brüche und Vorfälle der Eingeweide des Unterleibs;

13) die Zurechtsetzung der vorwärts gebeugten Gebärmutter;

14) Die Zurechtsetzung der geknickten Gebärmutter;

15) die Zurückbringung der umgestülpten Gebärmutter und

16) die Lösung der verwachsnen Nachgeburt.

17) Die Ausmessung des Beckens mit vier Fingern oder mit der ganzen Hand ist in dieser Lage besonders leicht.

18) Für die Verzögerung einer zu rasch verlaufenden Geburt ist diese Lage sehr wirksam.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Erhöhung des Steißes der Kreisenden nach Umständen bald eine mehr, bald eine weniger bedeutende seyn müsse.

## Gegenanzeige.

In dieser Hinsicht werde nur bemerkt, daß die hier gedachte Lage wegen des Antriebes des Blutes zu Kopf und Brust und des Unbequemen nicht zu lange fortgesetzt werden dürfe.

## 9. Rückenlage mit mäßiger Erhöhung von Kopf, Brust und Kreuz möglichst starker Biegung des Hüft- und Kniegelenks und starker Entfernung der Kniee von einander.

### Anzeige.

Diese Lage kann dienen:

1) bei dem Schoßfugenschnitte,
2) bei der Anlegung der Darmnath,
3) bei der Erweiterung der verengten oder verwachsenen äußern Geschlechtstheile oder Mutterscheide,
4) bei dem Eihautstich zur Bewirkung der künstlichen Frühgeburt.

Erforderlichen Falls kann man dem Kopfe und Oberleibe eine mehr sitzende als liegende Lage bei allen diesen Operationen geben.

## 10. Rückenlage mit mäßiger Erhöhung von Kopf und Rücken und wagerechter Lage der mäßig erhöhten Unterschenkel.

### Anzeige.

Diese Lage ist ungemein bequem, wird von Kreisenden ohne Ausnahme in allen Geburtszeiten beständig, oder zur Abwechselung sehr geliebt, und ist daher sehr zu empfehlen.

Da diese Lage nicht sonderlich üblich ist, so mache ich auf dieselbe hier besonders aufmerksam. Ich ziehe dieselbe bei großer Schwäche der nächstfolgenden Lage bei weitem vor.

### Gegenanzeige.

Wo man die Absicht hat, die Säfte zu den untern Gliedmaßen abzuleiten.

## 11. Rückenlage mit mäßiger Erhöhung von Kopf und Brust und völlig wagerechter Streckung aller übrigen Theile.

### Anzeige.

1) Diese Lage ist bei großer Schwäche, Ohnmacht, Scheintod, bei gefährlichen Mutterblutungen und bei krampfhaften Leiden aller Art angezeigt.
2) Dann dient sie auch zum Schutze des Mittelfleisches gar sehr.

In letzterer Hinsicht ist zu bemerken, daß eine mäßige Erhöhung des Kreuzes bei dieser Lage nicht schade, sondern sogar wegen Zusammendrängung der Haut der Schenkel und des Gefäßes zum Mittelfleische hin nütze; daß aber die Unterstützung des letztern durch die Hand, bei der gedachten Erhöhung des Steißes, durch-

aus nöthig seye. Bei der völlig horizontalen Lage aller Gliedmaßen außer Kopf und Brust ist schon weniger Gefahr der Zerreißung des Damms zugegen, weil die Bettunterlage den Gegendruck macht.

## 12. Völlig wagerechte Lage auf dem Rücken.

### Anzeige.

Bei den höchsten Graden der Schwäche, bei Ohnmacht und Scheintod besonders nach Blutverlust ist zur gleichmäßigen allgemeinen Blutvertheilung und vollkommnern Abspannung aller Muskeln die wagerechte Rückenlage selbst ohne Erhöhung des Kopfes und der Brust zweckdienlich.

## 13. Wagerechte Lage des Kopfes und Stammes mit erhöhten Vorderarmen und Unterschenkeln.

### Anzeige.

Nach sehr bedeutendem Blutverlust sterben manche Kreisende und Neuentbundene wegen zu großen Blutmangels in der Brust- und Kopfhöhle, vielleicht könnte daher bei einem sehr großen Blutmangel die angegebene Lage dazu dienen

einiges Blut aus den äußern Gliedmaßen dem Herzen und Gehirne zuzuleiten.

## 14. Knielage mit aufrechter Stellung aller übrigen Theile.

### Anzeige.

Wo die aufrechte Stellung außerhalb des Bettes zur Untersuchung erlaubt seyn würde, da kann man, wenn man Gründe hat, daß die zu Untersuchende das Bett nicht verlasse, die gedachte Lage im Bette annehmen lassen.

## 15. Knielage, wobei der Steiß auf den Fersen gestützt der Stamm und Kopf aber aufrecht gehalten werden.

### Anzeige.

Diese Lage ist weniger ermüdend, als die vorige, übrigens zu gleichem Zwecke brauchbar.

Läßt man den Stamm und Kopf der Kreisenden von Gehülfen in dieser Lage unterstützen, so ist sie auch bei den schwächern anwendbar. Da diese Stellung nicht üblich, aber sehr brauchbar ist, um die Vortheile zu haben, welche die aufrecht stehende Stellung gewährt; so mache ich besonders darauf aufmerksam.

# 16. Niedergekauerte Stellung.

## Anzeige.

Die sogenannte niedergekauerte Stellung, wobei auf den Füßen gestanden wird, die Sitzknorren die Fersen und die Kniee die Axelgegend berühren, die Vorderarme über die Mitte der Unterschenkel gelegt und die Hände vereint sind, gewährt durch die Befestigung aller Theile und des Unterleibs insbesondere, welcher durch die anliegenden Oberschenkel nach Willkühr zusammengedrückt werden kann, der Kreisenden eine Gewalt zur Austreibung des Kindes wie keine andere. Eben deßhalb kann dieselbe sehr leicht Zerreißung des Damms und Vorfälle des Fruchthälters, der Scheide und des Afters veranlassen; allein nichts desto weniger bleibt sie, eben wegen ihrer großen Wirksamkeit, unter der Leitung eines vorsichtigen Heilkünstlers eine höchst brauchbare Hülfe. Die Vortrefflichkeit dieser Stellung geht auch schon daraus hervor, daß die Kreisenden dieselbe häufig von selbst suchen. Schon bei gewöhnlichen Bauchgrimmen sucht man eine solche zusammengekrümmte Haltung, was Wunder also, wenn die Kreisende dieselbe unter heftigen Wehen gerne annimmt! Die gar sehr sorgfältige und kräftige Unterstützung des Mittelfleisches ist

zwar in dieser Lage ganz besonders unentbehrlich: allein sie läßt sich, wenn die Kreisende im Bette hockt, sehr wohl von dem neben oder hinter derselben sitzenden Geburtshelfer ausführen. Hebammen kann man freilich diese Unterstützung selten anvertrauen, und man thut daher im Allgemeinen am besten, ihnen das Erlauben der ganzen Stellung zu verbieten; allein der Hebarzt braucht sich dadurch nicht abhalten zu lassen, von ihr Gebrauch zu machen. Die gewöhnliche Scham, von einer solchen Stellung, welche nicht kunstgerecht seyn soll, Nutzen zu ziehen, scheint mir sehr am unrechten Orte zu seyn. Ich erlaube mir daher,

dieselbe unter den angeführten Vorsichtsvorkehrungen zu empfehlen, wenn nach dem Blasensprunge, bei gehöriger Lage des Kindes, der Durchgang desselben, wegen relativer Enge des Beckens, oder zu starker Senkung desselben, sich allzu sehr verzögert.

## Gegenanzeige.

Daß

1) bei vorhandenen Vorfällen und Brüchen der untern Bauchgegend, und schon bei bloßer Anlage zu denselben, so wie

2) bei sehr schwachen Kreisenden davon kein Gebrauch gemacht werden dürfe, versteht sich von selbst. Auch soll man

3) das Durchschneiden des Kopfs und der übrigen Theile des Kindes in dieser Lage, wo möglich, nicht zugeben;

indessen kann und darf auch dieses gestattet werden, wenn in der Enge der untern Becken-Appertur das Hinderniß der Ausschließung liegt.

## 17. Lage auf den Knieen und Ellenbogen, welche auf dieselbe wagerechte Ebene gestützt sind.

### Anzeige.

Diese Stellung ist von sehr bedeutender Wirksamkeit und kann auf eine höchst vortheilhafte Weise bei Geburten benutzt werden.

1) Für den Geburtshelfer, welcher in der Gegend der Schoßbeine, der ungenannten Linie und des Steißbeins genau untersuchen will, bietet diese Lage äußerst viele Bequemlichkeit dar. Nimmt man vier Finger oder die ganze Hand zur Untersuchung, so ist dieselbe wiederum höchst bequem.

2) Bei dem Hängebauch ist diese Lage meistens ausreichend, um durch sie allein, bei gehörig

kräftigen Wehen, den Kopf zum ein- und durchtreten zu bringen.

3) Bei dem Hängebauche legt man in dieser Stellung mit großer Leichtigkeit die Zange von hinten her an den Kopf auch dann an, wenn er auf den Schoßbeinen fest ansteht und nicht gehörig in das Becken eintritt. Die letzten Züge beim Durchschneiden des Kopfes können in derselben Lage sehr wohl gemacht werden; will man dieses aber nicht, so lege man die Kreisende um, und vollende die Aushebung des Kopfes in der Rückenlage.

4) Hat man bei einem Hängebauche, der nur einigermaaßen von Bedeutung ist, die Wendung zu machen; so wähle man immer die Knielage.

5) Da überhaupt die Vollbringung der durch innerliche Handwirkungen bewirkten Wendung in dieser Lage viel leichter ist, als in jeder andern; so fragt es sich, ob man die Wendung nicht für gewöhnlich in dieser Situation der Kreisenden vornehmen solle?

In meiner Privatpraxis habe ich von derselben so vielfachen Nutzen gezogen, daß ich selten eine andere Lage bei der gewöhnlichen Wendung annehmen lasse.

6) Bei Brüchen und Vorfällen der unteren Bauchgegend ist diese Lage während der dritten und vierten Geburtszeit vortheilhaft zu benutzen.

7) Für die Zurückbringung und Zurückhaltung der Brüche und Vorfälle,

8) Für die Zurechtstellung der nach hinten umgebeugten,

9) oder geknickten,

10) oder umgestülpten Gebärmutter und

11) für die Einführung des Catheters ist in den meisten Fällen die Erhebung des Steißes auf den senkrecht stehenden Oberschenkeln, und die Senkung des Oberleibes durch die Stützung desselben auf den weit vorgestreckten Ellenbogen so günstig, daß keine andere Stellung als ersetzend angesehen werden kann.

12) Auch bei einer allzuschnell verlaufenden Entbindung ist aus dieser Lage Vortheil zu ziehen.

13) Bei Ankeilungen des Kindes gegen den Beckeneingang, und bei sehr heftigen Wehen überhaupt wirkt die gedachte Haltung der Kreisenden ungemein wohlthätig.

14) Die Stuhlausleerung bei zu befürchtendem Mastdarmvorfall geht mit Sicherheit in dieser Lage vor sich, und Klystire so wie Mut-

tereinspritzungen lassen sich bei derselben sehr bequem anbringen.

Man wird diese Anpreisung der Knie-Ellenbogenlage nicht grundlos finden, wenn man ihre Wirkung näher betrachtet.

Vor allem zuerst fällt es auf, daß die Schenkel der Kreisenden für den untersuchenden und operirenden Geburtshelfer kein Hinderniß, wie in den meisten andern Lagen abgeben, und daß kein künstliches Lager erforderlich seye, um bequem zu allen Gegenden der Geburtsorgane zu gelangen.

Dann ist es kein unbedeutender Vortheil, daß die Gebärmutter mit ihrem Inhalte durch ihre Schwere von Becken ab zurück weicht: wodurch das Einbringen der Hand in die Scheide und den Muttermund, so wie das Zurückschieben und Drehen des vorliegenden Kindstheils, des vorgedrängten Muttermundes u. s. w. sehr erleichtert wird.

Beim Hängebauche bilden die Bauchdecken eine Art von Beutel, welcher über den Schoßbeinen anfängt, und vor ihnen hin sich herabsenkt. Auch die vordere Wand des Fruchthälters hilft diese Beutelung bilden, und sie ist oft durch keine Vorkehrungen zu entfernen. Bei der hier gedachten Lage verstreicht sich aber dieser Beutel

der vordern Gebärmuttergegend, weil die Frucht durch ihre Schwere gegen den Grund der Gebärmutter drückt, welcher nun tiefer als die Schoßfugengegend liegt.

Daß die Macht, die Wehen zu unterstützen, in dieser Lage sehr gebrochen sey, springt in die Augen.

Eben so leuchtet es ein, daß bei stark vorwärts gestreckten Ellenbogen eine starke Beugung der Lendenwirbel hervorgebracht werde, deren Nuzzen bereits bei der Rückenlage mit sehr erhöhtem Kreuze entwickelt worden ist.

## Gegenanzeige.

Bei allen diesen Vortheilen hat indessen die erwähnte Haltung der Kreisenden für diese höchst vieles Unangenehme: sie ist unbequem, und treibt das Blut zum Kopfe und zur Brust.

1) Daher darf sie nie lange fortgesetzt werden;
2) daher kann man sie bei schwachen Kreisenden, und
3) bei solchen, welche von Kopfschmerz, Engbrüstigkeit und von Leiden des Hauptes, Halses und Oberleibes überhaupt befallen sind, gar nicht anwenden.

Demohngeachtet bleiben noch Fälle genug übrig, wo von derselben höchst vortheilhafter Gebrauch zu machen ist.

## 18. Lage auf den Knieen, und den erhöht unterstützten Vorderarmen.

### Anzeige.

Es leuchtet ein, daß diese Lage weniger Vortheile, besonders bei dem Hängebauche gewähre, als die vorhergehende; dagegen fallen bei derselben aber auch manche leicht zu erachtende Nachtheile hinweg, welche jene mit sich führt. Hieraus wird sich die Anzeige für den Gebrauch derselben von selbst ergeben, und ich bemerke nur noch, daß, wenn die Vorderarme durch die Unterlage etwas höher als der Steiß zu liegen kommen, man die gedachte Stellung auch bei engbrüstigen und an Congestionen zum Kopfe leidenden Kreisenden brauchen könne, und daß die Wendung sich dabei recht bequem für den Geburtshelfer ausführen lasse.

Bei starkem Hängebauche läßt man vermittelst eines untergeführten Betttuches den Leib zu beiden Seiten emporhalten; wodurch eine schwache Kreisende zugleich wohlthätig unterstützt wird.

# 19. Seitenlage.

## Anzeige.

Da die sogenannte englische Seitenlage seit Kurzem im Teutschland, selbst in Entbindungsanstalten, Nachahmung findet; so wird hier eine nähere Betrachtung ihrer Vortheile und Nachtheile am rechten Orte seyn.

Ich habe die ersten allgemeinen Anzeigen für die Benutzung der Stellung und Lage Kreisender von der Ueberzeugung geleitet ausgesprochen, daß bei völliger geistiger und körperlicher Gesundheit der Schwangern, somit bei einer gehörigen Organisation der sämmtlichen Geburtsorgane die Natur das Kind sicher und gefahrlos durch das Becken treibe: die Kreisende nehme eine Lage während der Geburt an, welche sie nur immer wollen mag. Nichts desto weniger halte ich sanfte Bewegung außerhalb des Bettes bis zum Blasensprunge, Sitzen während der vorbereitenden Wehen ohne Unterstützung derselben bis zur Krönung, von nun an Verarbeitung der Wehen, wenn sie für sich nicht hinreichen, liegend sitzende Lage bis zum Einschneiden des vorliegenden Kopfes oder Steisses, endlich liegende Rückenlage während des Durchschneidens des übrigen Kindskörpers

und während der Nachgeburtszeit für das günstigste Verhalten. Mithin finde ich die allgemeine Anwendung der Seitenlage weniger passend. Warum aber, da sich in England die Seitenlage als eben so vortheilhaft erprobt hat? Ich antworte: In England kann die Seitenlage weniger als anderswo nachtheilig werden, weil die Engländer dieselbe nur dann anwenden, wenn überhaupt keine Lage das Lagenverhältniß des Kindes zum Becken mehr in der Art abzuändern vermag, daß es auf andere Weise auf den Durchgang des Kindskörpers durch das Becken Einfluß habe, als etwa durch Bewirkung einiger Verzögerung oder Beschleunigung dieses Acts: d. h. zur Zeit der Krönung, wo der Kopf oder Steiß schon in die Mitte des Beckens getreten sind. Die Engländer verfahren also im Ganzen bis auf den Zeitpunkt des Ein- und Durchschneidens ganz so, wie es oben als erwünscht angegeben wurde. Der gerühmte geheimnißvolle Vortheil der englischen Lage beruht nicht auf der Lage zur Seite, sondern darauf, daß eben, wie gesagt worden ist, den Kreisenden freie Bewegung bis zur Krönungszeit und oft noch weiterhin gestattet wird, daß man sie die Wehen bis dahin durchaus nicht verarbeiten läßt, und daß auch späterhin, selbst während

des Ein- und Durchschneidens, die Verarbeitung der Wehen gar sehr erschwert wird. Denn die Seitenlage im Bette gibt höchst wenig Stützpunkte für den gedachten Zweck; und auf der englischen Geburtsbank, welche in Entbindungsanstalten eingeführt ist, wird die Unterstützung der Wehen durch Drängen noch schwieriger, weil diese so schmal ist, daß die Kniee nicht gegen den Bauch geführt werden können — weil der Steiß keinen festen Stützpunkt hat, sondern frei über die, vor der Mitte der Bank ausgezogene Schieblade hinragt — und weil endlich die Kreisende sich vorzusehen hat, um nicht von der schmalen Bank herabzufallen. Ueberhaupt ist die Geburtshülfe in England ganz außerordentlich einfach: man bringt die Kreisende nicht eher in eine bestimmte Lage bis der Kopf fest ins Becken eingetreten ist; geht er ohne Hülfe in der nun ertheilten Seitenlage durch, so bedarf es keiner Kunstwirksamkeit weiter; zögert er zu lange und ist er bis zum Ausgange des Beckens vorgetreten, so wird er durch die kurze, gerade, oder kaum gekrümmte, schwache Zange entfernt; ist er in der obern Apertur eingekeilt, oder entfernt ihn die Zange nicht aus der mittlern oder untern Beckengegend, so wird perforirt: indem das Leben des Kindes

jeder, auch nur möglichen, bedeutenden Gefahr der Mutter nachgesetzt wird. Das ganze Geheimniß des guten Erfolgs des englischen Verfahrens beruht also darauf, daß man das Meiste der Natur überläßt, und hierin sollten wir die Engländer oder lieber diejenigen teutschen Schulen nachahmen, welche in dieser Beziehung von je her als Muster vorangingen. Aber dasjenige nachzuäffen, was als Gewohnheitsfehler der Engländer bei besonnener Prüfung erkannt werden muß, wäre thörigt. Wie viele tausend Kinder werden nicht in Teutschland ohne Opferung der Mütter durch den Gebrauch der teutschen Geburtszange in allen Beckengegenden gerettet? Wollte man nun das Verfahren einer teutschen Schule verwerfen, welche mit einer gehörig starken, gekrümmten und langen Zange den Kindskopf selbst im Eingange des Beckens unter bestimmten Verhältnissen faßt, und glücklich zu Tage fördert, um es mit der Perforations-Methode der Engländer zu vertauschen? Findet man es nun unsinnig, in jedem Falle nur nach englischer Art die Zange anzuwenden, warum soll man sich dann ohne Ausnahme der englischen Seitenlage bedienen?

Dieses vorausgeschickt, bemerke ich, daß die

Seitenlage bei völlig regelmäßigen Geburten folgende Vortheile habe.

Erstlich können, wie bereits angedeutet worden ist, in dieser Lage die Wehen weniger verarbeitet werden.

Sodann ist die Unterstützung des Damms bei derselben sehr bequem und sicher auszuführen.

Ferner wird die Schamhaftigkeit der Kreisenden dadurch vielleicht weniger verletzt.

Die Seitenlage kann auf jedem Bette, auf jeder breiten Bank, auf jedem Sofa ausgeführt werden, und fordert keinen besondern Geburtsstuhl.

Läßt man den Steiß über den Rand des Bettes oder Sofas etwas vortreten, so kann die Reinlichkeit vielleicht leichter besorgt werden, als in der liegenden Lage.

Wenn man den zuerst genannten Vortheil, unter gewissen Umständen als einen Nachtheil ansehen muß, so läßt sich diesem dadurch abhelfen, daß man der Kreisenden erlaubt, die Kniee an den Bauch zu ziehen, und dieselben allenfalls auch gegen einen, und den Steiß gegen den andern Bettrand, auf zwischengeschobene Polster anzustemmen, oder ihre Unterschenkel mit den Vorderarmen zu umfassen und an

sich zu drücken; wodurch dann die Wehen allerdings verarbeitet werden können *)

Die Nachtheile der Seitenlage scheinen mir in Folgendem zu liegen.

Sie ermüdet, lange fortgesetzt, mehr als die Rückenlage.

Die Geburt wird dadurch verzögert, indem die Wehen, wo es nöthig ist, nur unvollkommener verarbeitet werden können, und die Zusammenziehungen der Gebärmutter überhaupt, schon durch den beständigen Druck der Wandungen derselben an einer einzigen Seite entkräftet werden müssen.

Alles dieses ist aber weniger wichtig, als die Anwendung der Seitenlage in den frühern Geburtszeiten, und bei jeder Entbindung überhaupt, sie seye regelmäßig oder regelwidrig, wo dadurch manche Vortheile versäumt und sogar Gefahren bedingt werden können.

Nach allem diesem ergeben sich folgende Anzeigen.

1) Da nach der ersten allgemeinen Anzeige für die Benutzung der Stellung und Lage Krei-

*) M. vergl. Abhandl. u. Verf. geburtsh. Inhalts v. L. F. Boer, 1. B. 3. Th. S. 62. — In dieser Haltung bedarf es auch des Polsters, welches die Engländer zwischen den Knieen, zur Entfernterhaltung der Oberschenkel anwenden, nicht.

sender bei der regelmäßig verlaufenden Entbindung jeder geistig und körperlich gesunden Kreisenden die Wahl ihrer Situation völlig freigelassen werden soll; so ist ihr auch die Seitenlage zu erlauben, wenn und so lange sie darnach Verlangen trägt.

2) Der Gebrauch der Seitenlage hat sodann auch noch dieselben Anzeigen, wie sie für die halb liegende und ganz liegende Lage überhaupt angegeben worden sind.

3) Zur Untersuchung ist die Seitenlage im Ganzen weniger geeignet, doch kann, erforderlichen Falls, durch die Geschicklichkeit des Hebarztes größtentheils alles erforscht werden, was sich in der Rückenlage ausmitteln läßt.

4) Einen ganz besondern Werth hat die Seitenlage, wenn Wehen nicht verarbeitet werden sollen, z. B. wenn man eine Geburt verzögern will, oder wenn eine der bedeutendern Kunsthülfen geleistet, und die Ankunft des Geburtshelfers dazu noch abgewartet werden muß.

5) Nachstehende Hülfen sollen in der, der Operationsgegend entgegengesetzten Seitenlage ausgeführt werden: Die Kaisergeburt mit dem queeren Schnitte in der Seite, der Mutterröhrenschnitt und Bauchfellhöhlenschnitt, wenn

die Frucht sich ausschließlich in einer Seite des Unterleibes befindet. Nach der Operation dient die Lage auf der Operationsgegend.

6) Nachstehende Hülfen können in der Seitenlage ausgeführt werden: der Bauchscheidenschnitt, die Darmnath, die Erweiterung der verengten oder verwachsenen Scheide, die Wendung, die Lösung der verwachsenen und die Entfernung der gelößten Nachgeburt, die Unterstützung des Mittelfleisches, After-Scheiden- und Gebärmutter-Einspritzungen, Blasensprengen, die verschiedenen Behandlungen der Nabelschnur.

7) Wenn eine sehr bedeutende Schieflage der Gebärmutter statt hat; so werde die Lage auf der Seite gegeben, welche derjenigen entgegengesetzt ist, nach welcher sich der Gebärmuttergrund zu sehr hinneigt.

8) Bei einer Schiefheit der Gebärmutter werde, wenn sie gleich der Schieflage zur Seite wirkt, d. h. wenn dadurch das Kind gegen eine Beckenseite zu stark angetrieben wird, der Kreisenden die Lage auf derjenigen Seite ertheilt, gegen welche des Kindes Ankeilung statt hat.

Dieses Verhältniß setzt nämlich voraus, daß durch die Krümmung des untern Theils des Frucht-

hälters zur Seite die Antreibung des Kindes gegen eine Seitengegend des Beckens hervorgebracht werde; wird alsdann durch die Lage auf dieser Seite der obere Theil des Fruchthälters herabgesenkt, so muß sich der gekrümmte untere Theil gegen den freien Beckenraum richten.

Wie man bei der Rückenlage mit stark erhöhtem Kreuze sich des Mittels bedienen kann, einen vorliegenden Kindstheil, oder eine Gegend des vorliegenden Umfangs desselben durch Abwärtssenkung des entgegengesetzten Endpunkts der Längenaxe des Kindskörpers zu verändern, so kann dieß auch hier geschehen.

9) Will man es sich daher erlauben, eine Scheitellage beim Eintreten des Kopfs in den Eingang des Beckens (wo die Pfeilnath mit dem Queerdurchmesser zusammenfällt) in eine Hinterhauptlage zu verwandeln, so lege man die Kreisende auf die Seite, gegen welche das Hinterhaupt gerichtet ist.

10) Will man unter gleichen Verhältnissen eine Stirnlage in eine Gesichtslage verwandeln, so wird die Lage auf derjenigen Seite angezeigt seyn, gegen welche das Kinn gewandt ist.

11) Sollte man aus einer Gesichtslage eine Stirnlage, oder aus dieser eine Scheitellage machen wollen; so wird die Richtung des

Hinterhaupts die zu wählende Seite, wie bei der Scheitellage, die man in eine Hinterhauptslage zu verändern gedenkt, bestimmen.

12) Ueber den Gebrauch der Seitenlage bei der Wendungs-Methode nach Wiegand werde ich bei der Beschreibung dieses Verfahrens das Nähere entwickeln.

13) Man kann endlich die Seitenlage zur Erweckung der Wehen anwenden, wenn man sie mit der Rückenlage abwechseln läßt; doch muß sie nur auf kurze Zeit fortgesetzt werden, sonst veranlaßt man das Gegentheil von dem, was man bezweckte.

Indem ich die sich von selbst ergebende Gegenanzeige übergehe, bemerke ich noch, daß man bei der Seitenlage den Oberleib und Kopf bald mehr, bald weniger erhöhen, also eine bald ganz bald halbliegende Lage hervorbringen könne, worauf sich die zweite hier angegebene Anzeige stützt; daß aber die Seitenlage mit bedeutend erhöhtem Oberleibe meistens bald lästig falle, und auch von Engbrüstigen nicht sonderlich gesucht und nicht lange ertragen werde.

## 20. Bauchlage.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Man hat die Lage auf dem Bauche nach dem Kaiserschnitte neben, in der, oder schräg durch die weiße Linie hindurch, zum Ausfluße der Wundabsonderungen und bei dem höchst selten vorkommenden Schiefstande der Gebärmutter nach hinten empfohlen; da diese Lage aber in sehr kurzer Zeit unerträglich wird, so kann ich diesem Vorschlage nicht beistimmen.

## 21. Lage halb zur Seite, halb auf dem Rücken.

### Anzeige.

1) Wo die Lage ziemlich gleichgültig ist, da kann auch die überschriebene gestattet werden.

2) Bei den Gesichts- Stirn- und Scheitellagen, wobei der Kopf in den Queerdurchmessern des Beckens einzutreten beginnt, wird die gedachte halbe Seitenlage zur Verbesserung der erwähnten Kopflage nach denselben Grundsätzen angewandt, welche bei der Benutzung der völligen Seitenlage zu demselben Zwecke angegeben worden sind.

3) Bei der Ohr- Wangen- und Seitenwandbeinlage, wobei der längste Kopfdurchmesser mit dem Queerdurchmesser des Beckens gleichläuft, gebe man die Lage halb auf diejenige Seite, gegen welche die große Fontanelle gerichtet ist.

4) Bei dem Kaiserschnitte, dem Bauchschnitte und dem Bauchscheidenschnitte kann die halbe Seitenlage zweckdienlich seyn.

## 22. Lage halb zur Seite, halb auf dem Bauche.

### Anzeige.

Die drei ersten der nächstvorhergehenden Anzeigen finden auch hier ihre Anwendung.

### Gegenanzeige.

Wegen ihrer Unbequemlichkeit kann und darf die halbe Bauchlage meistens nicht lange anhaltend fortgesetzt werden.

## 23. Die angestemmte Lage.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Unter angestemmter Lage verstehe ich eine solche, bei welcher der Stamm mit dem Kopfe,

die Fußsohlen und Hände feste Stützpunkte finden; so daß die willkührliche Unterstützung der Wehen dadurch möglich und leicht ist.

Die Bereitung oder Gestattung einer solchen Lage ist allgemein da angezeigt, wo die Verarbeitung der Wehen zu empfehlen ist. Muß man aber die willkührliche Unterstützung verbieten, so ist es selten zweckmäßig, die Kreisende in einer Lage ruhen zu lassen, in welcher sie sich überall anstemmen kann, und mit dem Verbote, der wirklichen Anstemmung sich zu begnügen; man thut daher besser, die Lage so einzurichten, daß feste Stützpunkte für die Füße und Hände fehlen.

## 24. Lage auf besonderem Unterstützungsgeräthe.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Der künstliche, gepolsterte Geburtsstuhl, bei welchem die Rückenlehne, die Fußtritte, die Armlehnen und die Handhalte beweglich sind, welcher einen Sitzausschnitt und ein solches Einschiebebrett hat, daß die untere Hälfte des Stuhls in Verbindung mit der obern in ein Bett verwandelt werden kann, und welcher in der natürlichen Höhe einem gewöhnlichen Stuhle

gleich kommt, sich aber nach Willkühr erhöhen läßt, bietet folgende Vortheile dar.

Erstlich kann die Kreisende sich in den ersten Geburtszeiten darauf, wie auf jeden Stuhl setzen, und ohne Mühe davon wieder aufstehen.

Hierdurch wird auch der Vortheil erreicht, daß die Kreisende sich an den Stuhl gewöhnt und nach und nach ihn zu fürchten aufhört.

Da derselbe die erforderlichen festen Anstemmpunkte bietet, so ist er zum Verarbeiten der Wehen geeignet.

Bei der Möglichkeit, ihn in ein Bett zu verwandeln, läßt er sich in den spätern Geburtszeiten, und zu den verschiedensten Lagen benutzen.

Hierdurch und durch die Entferntbarkeit der Fußtritte und Handhalte kann er auch zum Lager, bei welchem die Wehen nicht verarbeitet werden sollen, dienen.

Es können auf ihm alle Operationen ohne Ausnahme vorgenommen werden.

Er gewährt eine größere Reinlichkeit, als das gewöhnliche Bett ohne Ausschnitt.

Er ist leichter zu transportiren, als das künstliche Geburtsbett.

Das künstliche Geburtsbett gewährt dieselben Vortheile, wie der künstliche Stuhl mit Ausnahme des zuerst und zuletzt genannten.

Die Nachtheile von beiden sind folgende.

Die meisten Kreisenden scheuen sich vor allem künstlichen Lagergeräthe, und diese ängstliche Scheu hat oft auf die Entbindung mannigfaltigen nachtheiligen Einfluß.

Die allgemeine Einführung von Geburtsstühlen oder Betten, welche eine solche Einrichtung haben, daß sie die sämmtlichen angegebenen Vortheile leisten, ist sowohl in allen Häusern, als auch nur zum Besitze der Hebammen wegen ihrer Kostspieligkeit unmöglich. Besitzt der Geburtshelfer in Städten so einen Stuhl, so wird er ihn nicht jeder Kreisenden, die er nicht selber entbindet, leihen wollen, und die meisten Schwangern können und wollen sich ohne Noth keiner männlichen Hülfe bei ihrer Niederkunft bedienen. Auf das Land den Geburtsstuhl mit hinauszunehmen, erlaubt die Schwere des Geräthes dem Geburtshelfer nicht wohl.

Auch der unvermeidlich etwas complicirte Mechanismus aller dieser Kunstgeräthe setzt der allgemeinen Brauchbarkeit nicht unbedeutende Hindernisse entgegen.

Der gewöhnliche Stuhl und das gewöhnliche Bett bleiben daher, schon als allgemeines Eigenthum auch der ärmsten Haushaltung, und als gewohnter Sitz und gewohntes Lager, das

allgemeinste und beliebteste Unterstützungsgeräthe bei Entbindungen: jener in den frühern, dieses in den spätern Geburtszeiten. Handtücher oder Stricke, an den Fußpfosten des Betts gebunden, geben hinreichende Halte für die Hände ab, und ein Polster unter das Kreuz läßt sich aus jedem Kleidungsstücke zusammenrollen.

Die Queerlage im Bette mit Unterstützung der Füße auf Schemeln oder den Knieen nebensitzender Personen, oder die Lagerung auf einem ganz gewöhnlichen festen Tische ersetzt jedes Kunstgeräthe ziemlich vollkommen. Indessen ist nicht zu läugnen, daß Kreisende, wenn sie einmal das Bett verlassen müssen, um die bedeutenderen geburtshülflichen Operationen zu erleiden, den bequemen Geburtsstuhl oder das Geburtsbette vorziehen; besonders pflegen sie die Lage auf dem Tische zu scheuen.

Auf dem Lande findet indessen an vielen Orten hinsichtlich der Betten das Mißliche statt, daß die Bettgestelle zu hoch sind und hohe Seiten- und Fußbretter haben, oder in den Stuben innerhalb Abschlägen angebracht sind, die sich mit Schiebern öffnen. Es ist daher für die Kreisenden das Verlassen und Wiederbesteigen ihrer Betten sehr schwierig; und doch sehnen sie sich meistens sehr, nicht in ihren dunkeln

Lagern während der ganzen Zeit des Kreisens verweilen zu müssen. Leichte, niedrige, einfache Geburtsstühle, mit beweglichen Rückenlehnen, einem Ausschnitte im Sitzbrette und mit Fußtritten nahe am Boden, auf welchem man knieend die Zange anwenden kann, sind daher auf dem Lande sehr nützlich *). Geburtsbetten nehmen in den kleinen Wohnstuben der Landleute zu vielen Raum ein, um allgemein brauchbar seyn zu können.

Diesemnach ergeben sich folgende Fingerzeige.

1) Bei allen regelmäßigen Entbindungen bedarf es außer bequemer gewöhnlicher Stühle oder Sessel und Betten keines besondern Geräthes.

2) Um Schrecken, Erkältung und Verletzung der Schamhaftigkeit der Kreisenden zu umgehen, ist es die Pflicht des Geburtshelfers, sich so viel als möglich, der gewöhnlichen Betten zu bedienen.

3) Die gewöhnliche Wendung läßt sich in der Seitenlage mit an den Leib gezogenen Knieen, oder in der Lage auf Knieen und Ellenbogen oder Vorderarmen immer, und meistens weit

*) M. v. d. Beschreibung u. Vertheidigung solcher Geburtsstühle in den Annalen der Gießer Entbindungsanstalt S. 11.

leichter als in der Rückenlage, bewerkstelligen. Daher ist für dieselbe der Geburtsstuhl entbehrlich. Wer aber nur in der Rückenlage wenden zu können glaubt, der kann sich mit dem Queerlager immer aushelfen.

4) Die Wiegandsche Wendung läßt sich im Bette sehr wohl ausführen.

5) Alle leichtern Zangengeburten lassen sich sehr wohl im Bette machen; nur die schwerern fordern ein Queerlager oder den Geburtsstuhl.

6) Alle übrigen Hülfeleistungen können im Bette, in der Queerlage oder auf einem Tische ausgeführt werden.

7) Personen, welche die Kosten zu bestreiten vermögen, können sich indessen der vollkommen gebauten künstlichen Stühle und Betten mit vieler Bequemlichkeit für sich und den Geburtshelfer bedienen.

8) Für die Landhebammen sind leichte, niedrige Geburtsstühle zweckmäßig.

# III.

## Anwendung von Haut = After = und Scheiden = Bädern, und Gebärmuttereinspritzungen.

### 1. Allgemeine Hautbäder.

#### Anzeige.

1) So wohlthätig die allgemeinen Bäder während der Schwangerschaft sind, so vortheilhaft ist auch ein Bad im Anfange der ersten Geburtszeit, schon der Reinigung der Haut wegen, welche so allgemein in der ersten Wochenbettszeit nicht wohl statt haben kann, und daher auf längere Zeit unterbleiben muß.

2) Bei krampfhaften Zufällen, vor, bei und nach Entbindungen (erforderlichen Falls nach vorangeschickter Blutentleerung) sie seyen allgemein oder örtlich, sind die allgemeinen Bäder durch ihre dynamische Wirkung meistens ungemein vortheilhaft; und ich bin fest überzeugt, daß manche, wegen Krämpfen höchst schwierige Entbindung sehr leicht vor sich gehen würde, wenn man dieselbe im Bade vornähme.

3) Dasselbe gilt bei ungleicher Blut=, Wärme= und Reitzbarkeits = Vertheilung. Mancher Abort, welcher auf diesen Mißverhältnissen beruht,

würde sich unbezweifelt vorbauen lassen, wenn man im Stande wäre, allgemeine Bäder anzuwenden.

4) Bei den neugebornen Kindern ist das Baden zur Reinigung der Haut zweckmäßig, wenn es sich auch durch bloses Waschen ersetzen läßt.

5) Bei scheintodten und an Krämpfen leidenden Kindern sind allgemeine Bäder eines der wirksamsten und unentbehrlichsten Mittel, um Wärme und andere dynamische Agentien auf die ganze Oberfläche des Kindskörpers einwirken zu lassen.

### Gegenanzeige.

1) Bei Wöchnerinnen sind Bäder um deßwillen meistens gegenangezeigt, weil so leicht Erkältung dabei statt haben kann.

2) Aus demselben Grunde ist das allgemeine Baden der Säuglinge im Ganzen mehr abals angerathen, und ein Waschen der einzelnen Hauptflächen des Kindes nach einander, nach vorhergehendem jedesmaligen Abtrocknen der angefeuchteten Stelle, meistens vorzuziehen.

Es ist wahrhaft traurig, daß man in den wenigsten Haushaltungen Bädegeräthe für Erwachsene halten kann; die Schwangern und Kreisenden entbehren dadurch einer ungemein

wirksamen und wohlthätigen Hülfe. Wohlhabende sollten für die Anschaffung desselben mehr Sorge tragen, als gemeinlich geschieht. Von der zu hoffenden Einführung der Heitzung durch Wasserdampfe läßt sich eine weniger kostspielige und langsame Erwärmung des Badewassers erwarten.

## 2. Halbbäder.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

Die Halbbäder, wodurch bloß die untere Hälfte des Körpers angefeuchtet wird, können im Nothfalle statt der allgemeinen bei krampfhaften Zufällen Kreisender und Neuentbundener dienen; indessen schaden sie meistens durch die Zuleitung der Säfte zu den untern Theilen, und können bei drohenden Aborten gefährlich werden. Man hat sie zwar zur Bewirkung von Säfte-Congestion zu den Unterleibsorganen, bei zögernder Entbindung und bei rigiden Geschlechtstheilen, empfohlen; indessen sind doch wohl auch zu diesem Zwecke allgemeine Bäder vorzuziehen: denn es kommt unter diesen Verhältnissen nur darauf an, die ganze Selbstwirksamkeit der Natur von Stöhrungen und Abweichungen zu befreien. Gelingt dieses durch die mehr allgemeine und

gleichmäßige Wirkung der ganzen Bäder, so wird die erforderliche Säfte=Congestion schon von selbst sicherer und gewisser erfolgen, als wenn man sie durch bloße örtliche Einwirkungen herbei zu ziehen sich bemüht.

## 3. Hand= und Fußbäder.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

1) Man wendet, um die Wärme, die Säfte und die Reitzbarkeit zu den äußern Gliedmassen zuzuleiten, und dadurch die innern Theile insbesondere den Fruchthälter von einem Congestionszustande zu befreien, die Hand= und Fußbäder unter einem mäßigen Wärmegrade oft mit Nutzen an. Sie ersetzen zwar die allgemeinen Bäder nur höchst unvollkommen; jedoch sind sie statt dieser im Nothfalle recht wohl und mit wirksamem Erfolge zu gebrauchen.

2) Fußbäder allein anzuwenden, ist meistens gefährlich, weil sie die Säfte zu sehr nach unten leiten.

3) Handbäder allein, schaden dagegen nie, und sind keineswegs so unwirksam, als man gemeinlich glaubt.

## 4. Bäder der äußern Geschlechtstheile.

### Anzeige u. Gegenanzeige.

So zweckmäßig der Gebrauch dieser Bäder in kleinen Wannen (Bidets) bei und nach dem Monatsflusse und im Wochenbette besonders der Reinigkeit wegen ist; so wenig leistet er bei dem Geburtsgeschäfte. Manche Geburtshelfer versprechen sich davon bei Kreisenden mit rigiden Geschlechtstheilen Nutzen, indem ihnen die Idee der Einweichung vorschwebt; allein ich muß hier auf meine vorhin unter 2 ausgesprochene Ansicht zurückweisen. Der Vortheil, welcher bei der Anwendung dieser Bäder nicht selten beobachtet wird, findet seinen Grund in dem Zeitverbrauche den dieselbe nothwendig macht: ruhiges Abwarten würde dasselbe geleistet haben. Nur bei Kreisenden, die nur durch den Schein thätiger Hülfe zu beruhigen sind, mag man diese unschädlichen Dinge zu ihrem Troste anwenden.

## 5. Tropfbäder.

### Anzeige.

Der heftige mechanische Reitz der Tropfbäder, dessen dynamische Wirkung die Kälte noch

sehr erhöht, dient als Wiederbelebungsmittel scheintodter Kinder und läßt sich auch bei scheintodten Kreisenden oder Neuentbundenen anwenden. (Bei der 6ten und 7ten besondern Hülfe werde ich darauf zurückkommen.)

## 6. Klystire.

### Anzeige.

1) Vieler, besonders trockner, verhärteter Koth im Mastdarme kann den Ein- und Durchtritt des Kindes oft erschweren, zuweilen ganz regelwidrig machen. Da nun in den allermeisten Fällen der Stuhlunrath nicht durch Abführungsmittel entfernt werden darf; so bieten die Darmbäder ein vortreffliches Reinigungsmittel des geraden Darms dar, dessen Nichtvernachlässigung besonders in den zwei ersten Geburtszeiten und einige Zeit nach der Entbindung angelegentliche Sorge des Hebarztes seyn soll.

2) Erschwerte Entleerung des Kindspechs erleichtern Aftereinspritzungen meistens besser wie die Abführungstränkchen.

3) Keine Kreisende oder Neuentbundene sollte länger als 18 bis 24, kein Neugebornes länger als 8 bis 12 Stunden ohne Stuhlentleerung verbleiben. Erfolgt daher innerhalb

dieser Zeit keine Leibesöffnung, so werde von den geeigneten Klystiren Gebrauch gemacht.

Ferner dienen Klystire, um zur Beseitigung von Bauchgrimmen, Krämpfen, Ohnmacht, Scheintod und andern Krankheitsverhältnissen dynamisch wirkende Stoffe bei Kreisenden, Neuentbundenen und Neugebornen in Anwendung zu bringen, wo die Einwirkung auf die Haut und den obern Theil des Darmkanals nicht ausreicht, nicht ausführbar erscheint, oder gegenangezeigt ist.

5) Bei der Rückwärts- und Vorwärtsbeugung der Gebärmutter ist eine bedeutende Kothansammlung zuweilen veranlassende Ursache, immer durch Druck gefährdendes und durch Umfang die Reposition hinderndes Verhältniß, welches daher durch Einspritzungen beseitigt werden muß.

6) Heftige Nachwehen, so wie anderweitige Reitzungen der Gebärmutter und deren Folgen: Blutung, Abort, Krämpfe u. s. w. kann angehäufter verhärteter Koth bedingen, den Darmbäder am zweckmäßigsten entfernen.

7) Bei Leiden der Scheide und der Gebärmutter läßt sich, vermöge des Zusammenhangs des Mastdarms mit den genannten Theilen, durch Darmbäder mittelbar auf diese besonders wohlthätig einwirken.

## Gegenanzeige.

1) Man hat Unrecht, wenn man bei jeder Entbindung ohne Ausnahme den Gebrauch von Klystiren anzurathen sich verbunden hält. Eine geringe Menge nicht zu harten Stuhlunraths hindert den Kopf nicht nur nicht am Eintreten, sondern ist für die Wendung des Hinterhauptes nach vorn sogar günstig. Bei weiterem Vorschreiten der Geburt wird sodann ohne Anstand der vorhandene Koth durch den vorrückenden Kopf ausgetrieben. So vollkommen den Darm durch Klystire zu entleeren, daß beim tiefern Eintritte des Kopfes oder Steißes gar keine Stuhlentleerung erfolgt, ist nur selten möglich; daher der jedesmalige Gebrauch derselben auch nicht einmal wegen größerer Reinlichkeit unbedingt anzurathen ist.

2) Eben so wenig muß jedes neugeborne Kind mit Klystiren geplagt werden, wenn es gehörigen Stuhlgang hat.

3) Jede Verstopfung, sowohl bei Mutter, als Kind, läßt sich nicht ohne Ausnahme durch Darmeinspritzung, oder durch diese allein beseitigen: daher auch der Gebrauch abführender Mittel oft unentbehrlich bleibt. Hier

muß der Geburtshelfer als Arzt im engern Sinn des Worts bestimmen, was zu thun sey.

## 7. Scheidenbäder.

### Anzeige.

1) Die Anfeuchtung der Scheide mit Oehl und andern Fettigkeiten ist bei dem ganzen Verlaufe der Fruchtausschließung ohne Nachtheil und alsdann vortheilhaft, wenn häufig untersucht werden muß. Schwellen bei zögernder Entbindung die äußern Schamtheile und die Scheide an, und werden dieselben trocken; so ist wiederum die Einspritzung schleimigöhliger Dinge, zur Abhaltung der Luft, zur Schlüpfrigerhaltung der betreffenden Theile u. s. w., nützlich.

2) Bei Krampfzustand der Scheide, oder einem anderweitigen Leiden derselben ist die Anwendung von Scheideneinspritzungen zur Anbringung der angezeigten Arzneistoffe meistens erforderlich.

3) Die Scheidendunstbäder sind bei einem Entzündungs- und Krampfzustande der Scheide sehr zweckmäßig; wenn man aber Rigiditäten damit schmelzen zu können glaubt, so irrt man sich.

## 8. Gebärmuttereinspritzungen.

### Anzeige.

1) Das einmal abgeflossene Fruchtwasser läßt sich durch schleimige oder öhlige Einspritzungen zwar nicht an Menge wieder ersetzen, indem das Eingespritzte meistens bald wieder zurückfließt; indessen ist, auch abgesehen von der krampf- und entzündungswidrigen Wirkung der Injectionen, dennoch die Schlüpfrigerhaltung der Oberfläche des Kindskörpers und des Fruchthälters von großem Werthe, besonders bei manchen Kunsthülfen z. B. bei der Wendung.

Das Fruchtwasser läßt sich daher gewissermaßen qualitativ ersetzen.

2) Da die unmittelbare Einwirkung der Kälte, Wärme und anderer dynamischer Potenzen auf die inneren Gebärmutterwandungen bei Congestions-, Krampf- Entzündungs- oder Lähmungszustand dieses Organs von der größten Wirksamkeit ist; so sind in allen Fällen die Gebärmuttereinspritzungen unentbehrlich, wenn jene unmittelbare Einwirkung angezeigt ist.

3) Die Einspritzungen an den Muttermund sind bei Krampfzustand desselben eine weit

wirksamere Anwendungsweise krampfstillender Mittel, als das Anstreichen mit Opiatsalbe; weil hier der ganze Scheidentheil des Mutterhalses und die Scheide selbst die Einwirkung des Medicaments mit einem Male zugleich erfahren.

4) Dunstbäder können wohlthätig auf den Muttermund einwirken: auf die inneren Gebärmutterwandungen sind Einspritzungen zweckmäßiger anzuwenden.

## IV.

## Anwendung des Catheters.

### Anzeige.

1) Zu bedeutende Anhäufung des Harns in der Harnblase kann dieselben nachtheiligen Verhältnisse wie die Kothansammlung im Mastdarme bewirken. Wie bei letzterer der Gebrauch der Klystire meistens angezeigt ist, so dient bei ersterer der Gebrauch des Catheters, wenn der Harn nicht in der gewöhnlichen, oder in einer Seiten- oder Rückenlage, allenfalls unter sanfter Zurückdrückung des vorliegenden Kindstheils, unter Erhebung des Hängebauchs u. s. w. gelassen werden kann.

2) Der Harn soll von der Kreisenden und Neuentbundenen innerhalb 12 Stunden wenigstens einmal gelassen, und wo dieses nicht angeht, durch den Harnheber künstlich entfernt werden.

3) Harntreibende Mittel dürfen nie zum Ersatze des Catheters angewandt werden.

4) Man überzeuge sich von der An- und Ueberfüllung der Harnblase zugleich durch die äußere Betastung und den drängenden Schmerz der Leidenden, und begnüge sich nicht mit der Erforschung, wann zuletzt Harn gelassen sey. Häufig wiederholte geringe Harnentleerung kann mit Ueberfüllung der Blase sehr wohl gleichzeitig bestehen. Ein versuchsweises Anlegen des Catheters, wo man diesen Zustand zu vermuthen Grund hat, ist daher oft sehr nothwendig, um der Lähmung, Entzündung oder Zerreissung der Harnblase und andern übeln Zufällen zuvorzukommen.

5) Bei mehreren geburtshülflichen Operationen ist die völlige Entleerung des Harns, welche meistens nur durch den Harnheber bewerkstelligt werden kann, angezeigt. Diese sind: die Zurückbringung der geknickten, vor- oder rückwärts-gebeugten, umgestülpten und vorgefallenen Gebärmutter, ferner der Bauch-

Gebärmutter=, Mutterröhren=, Bauchfellhöhlenscheiden=, Bauchscheiden=, Scheidenbauchfellhöhlen= und Scheidenmutterröhrenschnitt.

6) Bei dem Schoßfugen=, Scheidenmutterröhren=, Scheidenbauchfellhöhlen=, Bauchfellhöhlenscheiden= und Bauchscheidenschnitt ist die dauernde Anwesenheit des Catheters in der Blase nothwendig, um dadurch die Gegend derselben, zur Verhütung einer Beschädigung durch das Messer, leicht erkennen zu können.

7) Auch sollte man der Wendung und dem Gebrauche der Zange und des Perforatoriums jedesmal die Anwendung des Catheters vorangehen lassen; wenn man nicht von der gänzlichen Entleerung der Harnblase gewiß ist.

## Gegenanzeige.

1) Bei einer Entzündung des Blasenhalses und der Harnröhre, so wie

2) bei einem Krampfe der genannten Theile ist, so lange diese Leiden ansehnlich sind, und nicht durch die geeigneten Mittel gemildert werden konnten, der Gebrauch des Harnhebers wegen der zu heftigen mechanischen Reitzung gegenangezeigt.

Indessen braucht damit nicht bis zum gänzlichen Verschwinden der Entzündung oder des

Krampfes gewartet zu werden, wenn man den zuvor erwärmten, und mit Mandelöhl und Bilsenkrautextract bestrichenen Catheter mit zarter Hand anwendet.

## V.

## Mechanische Behandlung bei Krämpfen der Kreisenden und Neuentbundenen.

### Anzeige.

1) Wenn Kreisende oder Neuentbundene von Convulsionen befallen werden, so sind sie häufig der Gefahr ausgesetzt, durch den Krampf der die untern Kinnladen aufwärts bewegenden Muskeln sich die Zunge bedeutend zu verletzen, ja dieselbe ganz abzubeißen; weßhalb das Einschieben weicher Holzkeile zwischen die Zähne alsdann angezeigt ist.

2) Sind die Zuckungen sehr heftig, so können sich die daran Leidenden auch am Leibe und den Gliedmaßen beschädigen. Man muß dieselben daher in ein geräumiges weiches Bette bringen und die Rücken- und Seitenlage halten lassen. Die Befestigung des Stammes vermittelst eines über die Brust hingezogenen und niedergehaltenen Betttuches ist meistens

sehr wohlthätig. Die äußern Gliedmaßen müssen so von Gehülfen geleitet werden, daß sie nicht gewaltsam gegen den Bettrand oder den Unterleib der Leidenden selbst fahren.

Wohl zu bemerken ist, daß die Befestigung der sämmtlichen Körpertheile nie eine gewaltsame seyn dürfe, und daß sie sich blos auf Verhütung einer Selbstbeschädigung beschränken müsse.

4) Der gemeine Glaube der Hebammen, daß, wenn bei, an Zuckungen leidenden Gebärenden die Daumen eingezogen würden, man diese gewaltsam aufbrechen müsse, sollte billig von jedem Geburtshelfer bekämpft werden.

5) Das von einigen vorgeschlagene Binden der Oberschenkel oder Oberarme, wenn krampfhafte Bewegungen an den Oberschenkeln und Vorderarmen wahrgenommen werden, taugt nach meiner Ueberzeugung nicht, weil der Krampf sich gemeiniglich um so heftiger im Kopfe, Halse oder Stamme zu entwickeln pflegt: wenigstens soll der Versuch sogleich aufgegeben werden, wenn nach Anlegung des Kreisbandes sich die leisesten krampfhaften Erscheinungen außerhalb der äußern Gliedmaßen wahrnehmen lassen.

6) Das empfohlene gelinde Reiben des Kitzlers bei Krämpfen hysterischer Gebärender mag nicht

ohne Wirkung seyn; allein auch abgesehen von der sittlichen Beziehung, scheint es mir zu einem wiederholten Anfalle leicht Anlaß geben zu können.

7) Dagegen ist das Reiben der ganzen Haut und zwar der Füße und des Leibes insbesondere, als auf die Oberfläche ableitender Reitz, sehr vortheilhaft.

8) Bäder, Klystire und Einspritzungen in die Scheide und die Gebärmutter, ferner Einreibungen und Aufschläge auf den Unterleib sind diejenigen Anwendungsweisen der dynamischen Mittel, welche bei Krämpfen Kreisender und Neuentbundener selten entbehrt werden können.

Tobsüchtige Kreisende sind gleich denen, die an Krämpfen leiden zu befestigen.

## VI.

## Mechanische Behandlung der Ohnmacht und des Scheintodtes der Kinder.

### Anzeige.

1) Sollte sich der seltene Fall einer Atresie des Mundes ereignen, so wäre die Operation derselben vor Allem zuerst angezeigt.

2) Gewöhnlich ist bei einem scheintodten Neugebornen die Untersuchung, ob etwa Schleim die Luftwege verschließe, und die Entfernung des vorgefundenen mit dem Finger das Erste, was zu thun ist.

3) Läßt sich der Schleim nicht auf diese Weise entfernen, so ist das Auffaugen desselben vermöge des, auf den Mund des Kindes, bei zugehaltenen Naselöchern, aufgelegten Mundes des Hülfeleistenden, oder vermittelst einer biegsamen Röhre, welche in die Luftröhre des Kindes eingeführt wird, oder vermittelst dieser und einer besondern Saugpumpe oder eines saugenden Blasebalgs angezeigt. Auch dient zur Lösung des Schleims ein sanftes Klopfen des Rückens.

4) Sind die Luftwege frei, so muß Luft eingeblasen werden: und zwar auf ähnliche verschiedene Weise, wie beim Auffaugen des Schleims; wobei dann entweder gewöhnliche oder Lebensluft angewandt wird, wenn jene nicht ausreicht.

5) Um das Athmen in Gang zu bringen, ist auch der abwechselnde Druck der Brust mit den flachen Händen je zu beiden Seiten und vorn und hinten zweckmäßig.

6) Bei starken Kindern, wo der Scheintod

seinen Grund in einem Säfteandrange zu dem Kopfe oder der Brust findet, ist die Durchschneidung des Nabelstrangs zum Behufe des Aderlasses angezeigt.

7) Bei schwächlichen, wegen Erschöpfung ohnmächtigen oder scheintodten Neugebornen werde die Nabelschnur nicht getrennt, wenn die übrigen Wiederbelebungsversuche in der dadurch bedingten Nähe der Mutter ausgeführt werden können, oder wenn die Nachgeburt bereits gelößt ist, wo man alsdann diese von der Mutter entfernen, und mit dem Kinde in Verbindung lassen kann.

Der Grund, warum dieses Verfahren empfehlungswerth scheint, liegt darin, daß die Blutbewegung bei ungelößtem Mutterkuchen erhalten, und dem Kinde ein belebender Blutstrom zugesandt werden, sodann auf jeden Fall bei der Wiederkehr des, in Stockung gerathenen Blutumtriebes das Kind sein überflüssiges Blut durch die Nabelschlagadern aus dem Leibe fortschicken kann; wodurch die Lungen frei werden, und die Erstickungszufälle aufhören *). Man kann aber dagegen einwenden, daß ehe das Kind wieder zum Leben gelangt sey, die Nabel-

*) M. vergl. d. Preisschrift über d. Entstehung und Heilung der Nabelbrüche von Dr. Oken. Landshut 1810. S. 151.

schnurblutader als Blutader nicht wirken, mithin kein Blut von der Mutter aufnehmen könne, und daß bei, wegen Entkräftung, scheintodten Kindern eben der Blutandrang zu den Lungen erwünscht seye: daß man also, sobald als möglich, die Nabelschnur in diesem Falle unterbinden müsse *). Bei diesen Verhältnissen ist die die Entscheidung schwer, und die Unterbindung, etwa nur aus dem S. 16 ausgesprochenen 6ten allgemeinen Grundsatze zu unterlassen. Daß nach der Idee Einiger, die mit in das Bad gelegte Nachgeburt Stoffe aus diesem dem Kinde zuzuleiten vermöge, dürfte schwer zu beweisen seyn. Dasselbe gilt vom angeblichen Athmen durch den Mutterkuchen **).

7) Das gelinde Welgern des Unterleibes, um die Leber von stockendem Blute und den Darmkanal vom angehäuften Kothe zu befreien, und so die Bewegung der Lungen zu erleichtern, dürfte nicht unwichtig seyn, besonders dann, wenn die Leber ungewöhnlich groß, und des Kindspeches sehr viel ist.

*) M. vergl. d. in den Aufsätzen über einige physiologische und praktische Gegenstände der Geburtshülfe von Dr. J. Fr. Schweighäuser. Nürnberg 1817 geäußerten Ansichten über diesen Gegenstand.

**) M. vergl. Okens Zeugungstheorie a. m. O.

Mir wenigstens hat unter diesen Verhältnissen das genannte Verfahren mehrmalen sehr nützlich geschienen.

8) Aus dem gedachten Grunde, nämlich zur Erleichterung des Athmens, ist die unverzügliche Beförderung der Ausleerung des angehäuften Kindspechs auch durch Darmeinspritzungen angezeigt.

9) Während der angegebenen Verfahren, um das Athmen durch mehr oder weniger unmittelbare Einwirkungen auf die Lungen und ihre Umkleidungen in Gang zu bringen, ist die mechanische Reitzung der Haut anzufangen und fortzusetzen; und zwar so, daß von der schwächern Reitzung allmählig zu der stärkern übergegangen werde. Reibung der ganzen Hautoberfläche und der empfindlichern, und edlen Theilen nahegelegenen Gegenden derselben insbesondere d. h. der Fußsohlen, der Genitalien, der Magen= Kopf= Brust=Rückgradsgegend vermöge der flachen Hand, Leintüchern, Wolle, und endlich mittelst einer Bürste, ohne, und späterhin mit gleichzeitiger Anbringung des Einflusses der Wärme, Kälte, geistiger scharfer und anderer dynamischer Wirksamkeiten findet daher hier seine Anzeige.

10) Da Bäder eine überaus wirksame Anwendungsform der dynamischen Mittel darbieten, so ist abwechselnd und gleichzeitig mit der Hautreibung davon Gebrauch zu machen. Das (kalte) Anspritzen, das (kalte) Tropfbad, das plötzliche nur auf Augenblicke fortgesetzte Eintauchen des Kindes in (kaltes) Wasser, das (kalte) Begießen mit diesem sind die zugleich mechanisch und dynamisch am heftigsten wirkende Reitze, daher als äußerste Mittel zu versparen und erst dann anzuwenden, wenn die andern nicht fruchten. Hat man zu ihnen zuletzt greifen müssen, so setze man sie ohne Noth nicht fort und wiederhole sie eben so wenig.

11) Klystire sind, mit den Bädern abwechselnd oder gleichzeitig, anzuwenden angezeigt.

12) Das Kitzeln der Nasen- Mund- und Rachenhöhle mittelst eines trocknen, oder mit reitzenden Stoffen befeuchteten Federbartes, gehört zu den gelinden Mitteln, und braucht nicht für die letzte Zeit verspart zu werden.

13) Dasselbe gilt von einem sanften Klopfen des Rückens und Steißes.

14) Wenn die Wiederbelebungsversuche mehrere Stunden hindurch angestellt worden sind, so muß der Geburtshelfer strenge darauf wa-

chen, daß die Scheinleiche mit unbedeckten Augen, offenem Munde und unbeschwerter Brust, in mäßig erwärmter Luft, auf weichem Lager, in der linken Seitenlage, mit sanft erhöhtem Kopfe und Oberleibe, bis zum Eintritte der Fäulniß aufbewahrt werde.

## VII.

## Mechanische Behandlung der Ohnmacht und des Scheintodtes der Kreisenden und Neuentbundenen.

### Anzeige.

1) Es ist hier zuförderst dasjenige zusammenzufassen, was über die Benutzung der Lage bei verschiedenen Zufällen der Kreisenden und Neuentbundenen zerstreut gesagt worden ist. Beruht nämlich die Ohnmacht oder der Scheintod, welches nur dem Grade nach verschiedene Leiden sind, auf Erschöpfung der Nervenwirksamkeit durch übermäßigen Verbrauch derselben; so dient die völlig wagerechte Lage des ganzen Leibes ohne Unterschied. Ist Blutmangel Ursache, so wird die sanfte Erhöhung des Kopfes und die etwas bedeutende Erhöhung der Hände mit den Vorderarmen und der Füße mit den Unterschenkeln angezeigt seyn.

Ist die Nervenwirksamkeit durch den Säftedruck beschränkt; so werde der Kopf bedeutend erhöht. Stört Blutdruck die Wirksamkeit der Lungen oder des Herzens, so dient die Erhöhung der Brust.

2) Die Reibung der ganzen Haut und der äußersten Gliedmaßen, so wie sehr empfindlicher Gegenden derselben insbesondere ist sehr wirksam.

3) Bei Säftestockungen dient sanfte Erschütterung — nach Blutverlust ist die vollkommenste Ruhe unerläßlich.

4) Bäder und Klystire sind als höchst wirksame Anwendungsweisen der dynamischen Wirksamkeiten, auch bei der Ohnmacht und dem Scheintode anzusehn. Von ersteren sollte mehr Gebrauch gemacht werden, als gemeinlich geschieht: besonders von den Tropfbädern.

5) Die Unterhaltung der Blutbewegung durch künstliches Athmen, vermöge besonderer Verrichtung, auf mehrere Stunden wird, eben wegen Mangels des erforderlichen Geräthes, wohl in den meisten Fällen frommer Wunsch bleiben: wo es aber an dem Apparate nicht gebricht, da unterlasse man dessen Anwendung nie, indem die Blutbewegung sich wirklich erfahrungmäßig stundenlang künstlich im Gange erhalten und dadurch Zeit für die Wiederan-

sammlung der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit gewinnen läßt. *)

6) Die bei der Betrachtung der Anzeige für die Behandlung scheintodter Neugeborner empfohlene strenge Aufsicht, um eine Tödtung durch unvernünftige Behandlung einer scheinbaren Kindesleiche von unwissenden Menschen, oder durch zu frühe Beerdigung zu verhüten, soll sich der Geburtshelfer bei scheintodten Kreisenden und Neuentbundenen, welche durch die Wiederbelebungsversuche innerhalb vieler Stunden nicht wieder zu Lebensäusserungen gebracht werden konnten, zur heiligen Pflicht machen; da das Wiederaufleben ohne alle Rücksicht auf die Zeitdauer der scheinbaren Leblosigkeit erfolgen kann, so lange noch keine deutliche, über den ganzen Körper verbreitete Verwesung eingetreten ist.

*) M. vergl. mehrere Aufsätze im 2ten Hefte des 12ten Bandes des Archivs für die Physiologie von Reil und Autenrieth. Halle 1813; ferner die Vorlesungen über die Rettungsmittel beim Scheintodte v. J. Bernt. Wien 1819. S. 46. u. f.

## VIII.

## Mechanische Behandlung von Schlag- und Blutadergeschwülsten bei Kreisenden.

### Anzeige.

1) Es dürfte nicht unzweckmäßig seyn, bei oberflächlich gelegenen Pulsadergeschwülsten während des Geburtsgeschäfts einen ergibigen, jedoch schmerzlosen und die Blutbewegung nicht aufhebenden Druck anzuwenden.

2) Zerbirst eine Pulsadergeschwulst während des Geburtsakts, so ist die unverzügliche Unterbindung angezeigt.

3) Daß die Gefahr eines solchen Aufbruchs durch künstliche Fruchtausschließung zu umgehen sey, ist S. 29 bemerkt worden. Bei, in den drei Haupthöhlen gelegenen Schlagaderanschwellungen ist dieses Verfahren das einzig und allein angezeigte.

4) Bei Schlagadergeschwülsten, welche an den äußern Gliedmaßen vorkommen, soll die blutige Operation, wo möglich, bis nach der Wochenbettszeit verschoben werden, um die Schwangerschaft und Entbindung durch dieselbe nicht zu gefährden.

5) Für die Blutadergeschwülste gilt im Ganzen dieselbe Anzeige wie f. d. Schlagaderanschwellungen.

nur ist zu bemerken, daß wenn sich die Varix an den äußern Gliedmaßen befindet, mit dem, während der Geburt auf dieselben anzuwendenden Drücke, die Einwicklung des ganzen Gliedes verbunden, wenn aber der Knoten an den Schamlefzen oder in den Scheidentheilen vorkommt, der gedachte Druck so bedeutend ausgeübt werden soll, daß alle Blutbewegung in der Geschwulst dadurch aufgehoben wird.

6) Ferner ist die Unterbindung bei dem, während der Geburtsarbeit etwa erfolgenden Aufbruche der Blutadergeschwulst, wo möglich durch Tamponade zu umgehen, weil jene, wenn sie einen größern Venenstamm trifft, wegen der auf sie leicht in heftigem Grade und in großer Verbreitung erfolgenden Entzündung der Wandungen des Gefäßes, höchst gefährlich werden kann.

## IX.

## Binden und Einwickeln der äußern Gliedmaßen Kreisender und Neuentbundener.

### Anzeige.

1) Bei dem Schenkelkrampfe ist, wenn die Anwendung von Wärme, sanfte Reibung und

gehörige Unterstützung des Schenkels nichts fruchten, die feste Umgreiffung oder Einwikkelung desselben angezeigt. (M. vergl. S. 29.)

2) Dasselbe gilt vom Wadenkrampfe in Bezug auf die Wade.

3) Daß die Umbindung des Oberschenkels und Oberarms zur Verhütung der Fortsetzung von Krämpfen der äußersten Gliedmaßen auf die innern Organe mir nicht zweckmäßig schiene ist bereits S. 192 erwähnt worden.

4) Ueber die Anzeige der Einwickelung der äußern Gliedmaßen bei Blutaderknoten ist kurz zuvor geredet worden.

5) Die Anlegung von Binden an den Oberschenkeln und Oberarmen, um bei Blutungen den Rückfluß des Venenblutes der Haut zu beschränken, nützt nach meiner Ueberzeugung zu gar nichts, wenn nicht etwa als ableitender Reitz. Dagegen halte ich

6) Die feste Einwickelung aller vier äußern Gliedmaßen von der Fußzehe und Fingerspitze bis zum Stamme bei großem Blutverluste für das allein noch wirksame Verfahren, wenn wegen Blutmangels im Gehirne, in den Lungen und im Herzen, ungeachtet aller angewandten Reitzmittel, der Tod mit jeder Minute näher rückt. Durch die feste Einwickelung und damit

zu verbindende hohe Lage der äußern Gliedmaßen (m. vergl. S. 150.) wird dem Kopfe und Stamme eine nicht unbedeutende Blutmasse erhalten, welche sonst in den äußern Theilen verbreitet bleiben würde.

## X.

## Mechanische Behandlung an Unterleibs-Brüchen leidender Kreisender.

### Anzeige

1) Wenn Unterleibsbrüche sich völlig zurückbringen lassen, so ist die sorgfältige Zurückhaltung derselben, während des Kreisens, vermöge der geeigneten Verbandvorrichtungen angezeigt.

2) Wo aber die Verbandstücke nicht wohl anzubringen sind, oder während des Kreisens sehr belästigen, z. B. bei Nabelbrüchen, Scheidenbrüchen, da ist eine geschickte Zurückhaltung mittelst der Hände nothwendig.

3) Lassen sich Brüche nicht zurückbringen, so muß ein ausgibieger, jedoch schmerzloser Druck auf die Bruchgeschwulst, während des Wochenbetts, vermöge des Verbands oder mittelst der Hände angewandt werden.

4) Läßt sich durch eine erhöhte Lage der Bruchgegend der Andrang der Gedärme dahin mindern, so geschehe es, wie S. 146 u. 156 vorgeschlagen worden ist.

5) Bei Gefahr der Einklemmung dürfen die Wehen nicht verarbeitet werden. Dasselbe gilt bei wirklicher Einklemmung. (M. vergl. die S. 40 angegebenen Anzeigen.)

6) Tritt Brand ein, so operire man sofort und beendige demnächst die Entbindung.

## XI.

### Unterstützung des Leibes Kreisender und Neuentbundener.

#### Anzeige.

1) Bei Kreisenden, welche während der Schwangerschaft, wegen verminderter Spannkraft der Bauchdecken, des Gekröses und der sämmtlichen Unterleibseingeweide überhaupt, so wie der Gebärmutter insbesondere, wegen atonischer Congestionen zu diesen Theilen und ihrer Folgen, als Blutungen, Schleimflüssen, Schmerz- und Krampfzufällen und unangenehmer Rückwirkungen auf andere Theile, ferner Rheumatalgien, Wassersucht, oft wiederkehrenden Durchfalls u. s. w. wegen Brüchen, und Blutadergeschwülsten, oder auch wegen

zu bedeutender Enge des obern, oder zu starker Senkung des untern Beckens, der Leibbinde bedürfen, ist der Gebrauch derselben auch während des Kreisens und sogleich nach demselben angezeigt.

2) Für jede schwächere Kreisende ist die sanfte Unterstützung des Unterleibs mittelst der aufgelegten flachen Hände meistens sehr wohlthätig, indem sie der Gebärmutter mehr Stützpunkte bei ihren Zusammenziehungen gibt.

3) Schwache Wehen können daher auch dadurch verstärkt werden.

4) Beim Hängebauche ist die Unterstützung des Unterleibs mittelst der flachen Hände oder gehörig angebrachter Hand- oder Betttücher oder einer Leibbinde während der sämmtlichen Geburtszeiten und im Wochenbette unentbehrlich.

5) Dasselbe gilt vom Schmerbauch sehr fetter Personen.

6) Wenn während der Geburt oder kurz nach derselben ein Zustand bedeutender Ausdehnung oder Erschlaffung der Gebärmutterwandungen im Ganzen oder an einzelnen Stellen eintritt, besonders wenn dadurch Blutungen, vorzüglich innerliche, und andere Zufälle z. B. Krämpfe, Ohnmachten veranlaßt werden, so ist ein ergibiger, jedoch schmerzloser äußerer Druck

des ausgedehnten oder erschlafften Umfangs sehr zuträglich.

7) Wann und wie man den Leib zu heben und zu drücken habe, um die Lage des Kindes zu verbessern, darüber sehe man die Anzeige und Beschreibung der Wiegandschen Wendungsmethode.

8) Wenn bei Schieflagen der Gebärmutter zu Seite, oder bei Schiefheiten derselben die angezeigte Seitenlage wegen besonderer Verhältnisse z. B. Geschwürzustandes der betreffenden Seite nicht angewandt werden kann, muß die gesenkte Gegend vermittelst der Hände oder wohlangebrachter Polster und Kissen empor gehoben werden.

## Gegenanzeige.

Es sey in dieser Hinsicht bemerkt:

1) daß man bei dem Drucke des Unterleibs gar leicht des Guten zu viel thun, Schmerz und Krampf erregen, günstige Stellungen und Lagen des Fruchthälters und der Frucht aufheben, Vorfälle der Gebärmutter, der Scheide und des Mastdarms befördern, Brüche veranlassen, und die Natur in ihrer Wirksamkeit auf mannigfaltige Weise stöhren könne;

2) daß es eine Thorheit seye, wenn man glaubt, daß alle, folglich auch jede völlig gesunde und kräftige Schwangere Kreisende oder Neuentbundene, eine Leibbinde tragen müsse.

Auch irren diejenigen sehr, welche hoffen, daß man alle Falten, Streifen, Flecken und Runzeln am Unterleibe der Entbundenen unbedingt durch Binden verhüten könne. Eben so wenig wird dadurch jeder Leib nach der Entbindung dünn erhalten. Indessen ist es nicht zu läugnen, daß, wenn der Druck nicht zu heftig angewandt wird, die Leibbinden im Ganzen nicht eben sonderlich schaden können, und der unnöthige Gebrauch derselben ohne andern Nachtheil, als den der Verwöhnung und Verweichlichung, seye.

## XII.

### Reiben des Unterleibes Kreisender und Neuentbundener.

### Anzeige.

Von dieser sehr wirksamen und, mit Zartheit ausgeübt, gefahrlosen Hülfe ist Gebrauch zu machen:

1) um die gänzlich oder theilweise erschlaffte, oder die sich selbstthätig auftreibende Gebärmutter, vorzüglich nach schnell erfolgter Aus-

schließung des Kindes oder der Nachgeburt, zu Zusammenziehungen zu reitzen, und etwa eingetretene Blutungen zu stillen;

2) um die mit Krampfzustand in andern Theilen zusammenhängende Erschlaffung der Gebärmutter, und dadurch jene Krampfzufälle zu beseitigen;

3) um überhaupt fehlende Wehen in allen Geburtszeiten hervorzurufen, oder zu schwache zu verstärken;

4) um unregelmäßige, krampfhafte und sehr schmerzhafte Wehen zu beseitigen,

wo alsdann die am meisten ausgedehnten Stellen der Gebärmutterwandungen von einem stärkern Drucke getroffen, die zusammengezogenen hingegen nur sanft berührt werden sollen;

5) um falsche Wehen zu heben, wenn sie auf Blähungen beruhen;

6) um den etwa erkälteten Unterleib zu erwärmen; und endlich:

7) um überhaupt die Lebensthätigkeit der Haut in dieser Gegend zu erhöhen und auf alle Organe des Unterleibs, somit auf den gesammten Geburtsakt wohlthätig zurückzuwirken, wenn Atonie oder Krampfzustand ihn regelwidrig macht, oder zu machen droht.

Wem es klar ist, daß Reibung bald reiz-

zend, bald beruhigend, bald zuleitend, bald ableitend, bald zertheilend wirken könne, der wird die Wichtigkeit dieser Hülfe einsehen, und von dem wird die Aufgabe leicht zu lösen seyn, ein wie starker Druck und eine wie schnelle Bewegung bei der Reibung in jedem besondern Falle anzuwenden seye. Es seye daher genug, hier nur anzumerken: daß die Reibung stets ohne Schmerz zu erregen, ohne den Leib der Leidenden zu erschüttern, und ohne die betreffenden Theile aus ihrer günstigen Lage zu bringen, zart und doch ausgibig und anhaltend angewandt werden müsse, und daß man auf den Erfolg der Wirkung genau aufmerken solle. Die Reibung ist mit der flachen Hand und besonders zugleich mit den Fingerspitzen auszuführen, welche die Wirkung derselben auf den Fruchthälter sogleich zu fühlen im Stande sind. Die Richtung der Reibung soll entweder von dem Muttergrunde zum Muttermunde laufen, oder es soll in kleinen Kreisen gerieben werden.

## XIII.

### Unterstützung des Mittelfleisches.

### Anzeige.

1) Wenn gleich bei der Rückenlage im Bette die Zerreißung eines völlig wohlgebildeten

Mittelfleisches, bei nicht zu schnellem Hergange der Ausschließung einer nicht ungewöhnlich großen Frucht, nicht so leicht zu befürchten seyn dürfte; so soll man doch, der Sicherheit wegen, den Damm bei jeder, nach dem siebenten Schwangerschaftsmonate erfolgenden Geburt ohne Ausnahme, während des Durchschneidens des Kopfes, der Schultern, der Brust, des Leibes und Steißes der Frucht unterstützen.

2) Da wo das Bette in der Rückenlage den Schutz des Damms nicht abgibt, daher bei der Entbindung auf einem Geburtsstuhle oder Geburtsbette mit einem Sitzanschnitte, in der Seitenlage, Knielage u. s. w. ist die Unterstützung des Mittelfleisches unentbehrlich.

3) Besonders wichtig ist die gedachte schützende Hülfe bei schmalem, zartem, breitem, dickem, sprödem Mittelfleische — bei enger Scheide — bei Erstgebärenden — bei großen Früchten überhaupt und bei ungewöhnlicher Größe einzelner Theile z. B. des Kopfs, der Schultern insbesondere — bei sehr kräftigen Wehen — bei raschem Verlaufe der Geburt — bei wenig gesenktem Becken — bei Gesichts-, Scheitel- und Steißgeburten — bei Geburten, wo der Damm als Stützpunkt des sich hervor-

drehenden Kopfes dient, z. B. bei Kopfgeburten, wobei das Gesicht gegen die Schoßfuge gerichtet ist — bei Geburten, wobei der Kopf in ungünstigen Durchmessern oder in schiefer Lage durchtritt — bei dem Zangengebrauche.

4) Diejenige Unterstützungsweise, bei welcher die hohle Hand über der untern Gegend des Heiligbeins, die vier innern Fingerflächen auf dem Mittelfleische ruhen, ist bei der Seitenlage angezeigt; jedoch kann sie auch bei der Rückenlage im Bette angewandt werden.

5) In allen übrigen Fällen dient die Unterstützungsweise, bei welcher der hintere Theil der Hand, besonders der Ballen oder die sogenannte Maus auf dem Damme liegt, während die Finger über der Heiligbeingegend ausgestreckt sind.

6) Das Verfahren, zur Abspannung der Haut, die Schenkel möglichst wenig zu biegen und von einander zu entfernen, ist zum Schutze des Damms immer angezeigt. Der Rath, die Haut von der obern Schenkelgegend gegen das Gesäß hin zu streichen, scheint ohne allen Nutzen zu seyn, wenn nicht die zum Mittelfleisch hingestrichenen Hautfalten in dieser Lage festgehalten werden; welches letztere nicht wohl angeht.

## XIV.

## Blutige Nath des Damms.

### Anzeige.

1) Die blutige Nath soll gleich nach der Trennung des Mittelfleisches angelegt werden: wenn der Riß weiter, als bis auf die Hälfte des ganzen Damms eindringt, besonders dann, wenn sich die Spaltung bis zum Mastdarme erstreckt, oder auch dieser mit verletzt ist; wo also Vorfall der Scheide oder sogar der Gebärmutter, Unvermögen den Stuhl oder Blähungen anzuhalten, oder auch nur große Verunstaltung der Genitalien daraus entstehen muß.

2) Die blutige Nath mit vorheriger Wundmachung der Spalträndер ist angezeigt, wenn der größere Theil des Mittelfleisches, besonders der Mastdarm selbst sich bei der Vernarbung nicht wieder vereinigt; so daß die vorerwähnten Zufälle bereits mehr oder weniger eingetreten sind.

### Gegenanzeige.

1) Ist nur die Hälfte des Damms oder ein noch geringerer Umfang desselben eingerissen, so reicht die Rückenlage mit zusammengebundenen Knieen für die Heilung hin.

2) Wenn die Leidende [ſich gleich nach der Verwundung, oder ſpäterhin nach der unvollkommenen Verheilung weigert, die Operation zu beſtehen.

3) Verſchoben ſoll bei dem friſchen Dammriſſe die Anwendung der Nath werden: wenn

a) die ſämmtlichen Schamtheile heftig entzündet und geſchwollen ſind;

b) heftige Entzündung der Scheide oder auch nur gelindere Entzündung der Gebärmutter, oder auch bedeutender Fieberzuſtand zu erwarten iſt;

c) die Empfindlichkeit und Reitzbarkeit der Entbundenen eine ſehr hohe iſt, ſo daß etwa Ohnmachten, Blutungen oder Krampfzufälle zu befürchten ſtehen;

d) das Kindbetterinfieber epidemiſch herrſcht;

e) wegen einer zu erwartenden Schärfe des Lochialfluſſes das Mißlingen der Wiedervereinigung vorhergeſehen werden kann.

4) So lange eine Perſon an ſtarkem weißem Fluße leidet, ſoll die Wundmachung und blutige Heftung des überhäuteten Dammriſſes verſchoben werden.

5) Auch ſoll nicht während, oder kurz vor dem Eintritte des monatlichen Blutfluſſes die letztgedachte Operation vorgenommen werden.

## XV.

## Einschneiden des Damms.

### Anzeige.

1) Wenn bei einer sehr bedeutenden Breite des Damms oder des Schamlefzenbändchens die Entwicklung des Kindskopfs ohne Zerreißung der genannten Theile als unmöglich erkannt wird; so ist das Einschneiden derselben an derjenigen Stelle, an welcher der Kopf am wenigsten fest anliegt, angezeigt, und zwar so tief, daß ein weiteres Einreissen der Schnittwunde bei dem Durchgange des Kopfs nicht zu befürchten ist. *) Es versteht sich von selbst, daß die Richtung des Schnittes im Mittelfleische seitwärts zwischen dem Mastdarme und den Sitzknorren laufen müsse, um jenen nicht zu verletzen, und daß zwei weniger tiefe Schnitte einem einzigen sehr tiefen vorzuziehen seyen. Der Schnitt innerhalb des Schamlefzenbändchen soll jedoch gerade gegen den Mastdarm hin laufen.

2) Ist der Damm sehr breit und zugleich ungewöhnlich dick, besonders durch Entzündungsgeschwulst, so dürften vier seichtere Einschnitte zwei tiefern vorzuziehen seyn.

*) M. vergl. v. Siebolds Lucina B. 6. St. 1. S. 23. u. f.

## Gegenanzeige.

1) Es versteht sich von selbst, daß nur im äussersten Nothfalle d. h. bei klar erkannter unbezweifelbarer Nothwendigkeit der Zereissung des Damms die Einschneidung desselben verübt werden dürfe, in allen übrigen Fällen aber gegenangezeigt seye.

2) Wo die Gefahr der Zerreißung des Damms auf heftiger Entzündung desselben beruht, und diese, oder ein anderes Verhältniß die unverzügliche Entwickelung des Kindes nicht fordert, da mache man Versuche für die Vertheilung oder wenigstens Minderung der Entzündungsgeschwulst durch Blutigel, erweichende Umschläge und allenfalls Skarifikation.

3) Bei einer bedeutenden Rigidität des Mittelfleisches ist der Schnitt gegenangezeigt, so lange wegen anderer Verhältnisse die Beendigung der Geburt nicht nothwendig wird; weil die Verhärtung innerhalb einiger Zeit von selbst zu schmelzen pflegt.

## XVI.

### Reiben des Muttermundes.

#### Anzeige.

1) Das sanfte Reiben des Muttermundes mit den Fingerspitzen ist für die Verstärkung zu

schwacher und Beseitigung krampfhafter Zusammenziehungen der Gebärmutter ein gelindes und dennoch nicht unwirksames Mittel. Es darf und soll daher von demselben bei den genannten Regelwidrigkeiten Gebrauch gemacht werden; jedoch nur so lange, als man keiner schneller und kräftiger wirkenden Mittel bedarf.

2) Das Einreiben narkotischer Salben in den Muttermund ist bei Krampfzustand desselben oder der ganzen Gebärmutter angezeigt; indessen gibt es eine wirksamere Anwendungsweise der betäubenden Stoffe. (M. vergl. S. 186)

3) Ich vermuthe, daß der Muttermund, wenn er noch, ohne Krampf, in irgend einer Schwangerschaftszeit verschlossen ist, sich auf zartes, lange fortgesetztes und oft wiederholtes Reiben von selbst eröffne. Wenigstens hat es mir bei den Versuchen des Eihautstichs zum Behufe der künstlichen Frühgeburt geschienen, als ob unter einer solchen Reibung eine, wenn auch nur geringe freiwillige Eröffnung des Muttermundes vor sich gehe. Ist meine Vermuthung wahr, so ließe sich von der gedachten Reibung in allen Fällen, wo der Muttermund künstlich zu eröffnen, und keine zu große Eile nothwendig wäre, Gebrauch machen.

4) Wenn Erschlaffungszustand des Muttermundes mit Krampfzustand desselben wechselt, so ist stärkere Reibung während des erstern und schwächere während des letztern wohlthätig.

5) Kommt Erschlaffungszustand der Gebärmutter mit Krampfzufällen in andern Theilen gleichzeitig vor, so leitet die Reibung des Muttermundes oft das gehörige Reitzbarkeitsverhältniß auf die Gebärmutter zurück.

## XVII.

### Künstliche Krönung.

#### Anzeige.

Das Verfahren, welches unter dem Namen der künstlichen Krönung oder der künstlichen Verwandlung der Geburtszeiten, darin besteht, die Spitzen des Zeige- und Mittelfingers unter den vordern Rand des Muttermundes anzusetzen, und ihn so weit über den vorliegenden Kopftheil aufwärts zu schieben, daß dadurch der ganze Muttermund bis zu dem, in der gegebenen Stellung grösten Umfange des Kopfes aufwärts gleitet, ist wohl mehr durch Reitzung und dadurch bedingte Verstärkung der Wehen wirksam, als durch die unmittelbare Veränderung des Lagenverhältnisses des Gebärmutter-

mundes zum Kopfe, wenn dieser Handwirkung auch einiger Einfluß auf das Vorrücken des Kopfes nicht ganz abgesprochen werden kann.

Da durch dieses Verfahren der Muttermund leicht zu heftig gereitzt wird, welches besonders schleichende Entzündung und deren Folgen, Verhärtung und scharfen Schleimfluß nach sich zieht; so ist es im Ganzen verwerflich, und sollte nur da angewandt werden,

1) wo ein Gebärmuttervorfall wegen des tiefen Herabtretens des Muttermundes in das kleine Becken allenfalls zu befürchten stände: vorausgesetzt, daß die Erhebung des Muttermundes mit der gehörigen Zartheit ausgeführt werde.

2) Im Falle wegen besonderer Verhältnisse in der dritten Geburtszeit eine Kopfgeburt beschleunigt werden muß und keine sehr große Eile angezeigt ist, da darf von der gedachten Handwirkung Gebrauch gemacht werden: vorausgesetzt, daß der Muttermund sich in keinem Zustande, nur einigermaßen ansehnlich erhöhter Empfindlichkeit oder Reitzbarkeit befinde.

Gegenanzeige.

In dieser Hinsicht seye nur bemerkt, daß man sich hüten solle, Hebammen der gewöhnlichen Art, diesen Handgriff zu lehren, weil sie häufig von demselben Mißbrauch machen. Die geschickteren Hebammen erlernen denselben meistens von selbst, bilden sich viel darauf ein, und wenden ihn bei zögernden Kopfgeburten häufig an. Man hat daher dieselben meistens scharf zu beobachten, um sie an der Stiftung von gefährlichen Folgen auf diesem Wege zu verhindern.

## XVIII.

## Eröffnung und Erweiterung des Gebärmuttermundes und krampfhafter Verengerungen im Gebärmutterkörper.

### Anzeige.

Die Eröffnung und Enweiterung des Muttermundes kann unter zweifachen Umständen vorgenommen werden; entweder nämlich befindet sich der Muttermund in natürlich verschlossenem oder engem Zustande, oder er ist krampfhaft zusammengezogen.

Im ersteren Falle dient die künstliche Erweiterung nur, um eine anderweitige Hülfeleistung

bewerkstelligen zu können z. B. um den Eihautstich zur künstlichen Frühgeburt, oder die Einführung der ganzen Hand zur Wendung bei der gewaltsamen Entbindung, oder zur Lostrennung einer Mole oder der Nachgeburt in den ersten Schwangerschaftsmonaten u. s. w. möglich zu machen.

Hier ist also die Erweiterung des Muttermundes alsdann angezeigt, wenn es die Hülfeleistungen, deren Theil sie ausmachen muß, sind: woraus sich folgende Anzeigen ergeben.

1) Bei dem Eihautstiche reicht schon eine Oeffnung des Muttermundes von zwei Linien, um das Stichgeräthe einzuführen, hin. Hierzu bedarf es eines besondern Erweiterungsgeräthes nicht, auch ist es bei Erstgebärenden selten nöthig, Einen Finger einzudrängen: wohl aber dient eine, einige Zeit fortgesetzte sanfte Reibung der Mutterlippen und des ganzen Scheidentheils des Mutterhalses. Bei Mehrgebärenden ist auch die letztere Handwirkung überflüßig.

2) Muß die Wendung zu einer Zeit durch Handwirkungen innerhalb der Gebärmutter bewirkt werden, wo der Muttermund sich noch nicht hinlänglich erweitert hat, um die Hand durchführen zu können, da ist die künst-

liche Erweiterung desselben vermittelst der einzeln, dann in Mehrzahl und endlich sämmtlich zugleich sanft eingedrängten Finger nothwendig.

3) Müßte eine gewaltsame Entbindung gemacht werden, wo, bei vorliegendem Kopfe, die Wendung umgangen werden könnte, so wäre wiederum die künstliche Erweiterung des Muttermundes vermöge der fünf Fingerspitzen, zwischen welche sich die Zangenlöffel einschieben ließen, falls Eile erfordert würde, angezeigt.

4) Wo die Erweiterung des Muttermundes zum Behufe der schleunigen Entbindung vor der gewöhnlichen Geburtszeit sehr schnell geschehen muß, da mag der Osianderschе Mutterspiegel zweckmäßig seyn, besonders dann wenn der Kopf vorliegt, um den Fingern zu Hülfe zu kommen.

5) Hat man jedoch über längere Zeit zu gebieten, so hüte man sich, von einem metallenen Geräthe Gebrauch zu machen nnd dringe nicht einmal mit den Fingern schnell ein, sondern mache von der erwähnten sanften Reibung Gebrauch.

Besteht eine krampfhafte Zusammenziehung des Muttermundes, so ist die Erweiterung des-

elben entweder wiederum zur Ausübung einer Kunsthülfe für die Fruchtausschließung, oder zur Beseitigung einer die Mutter bedrohenden Gefahr, oder zur zur Entfernung des Gebärmuttermundkrampfes selbst angezeigt.

Es ist in der Theorie nachweisbarer und durch die Erfahrung bestätigter Grundsatz, daß eine sanfte, fortgesetzte, allmählig zunehmende mechanische Ausdehnung eines krampfhaft zusammengezogenen organischen Theils den Krampf alsdann zu besiegen vermöge, wenn die ausdehnende Gewalt so glimpflich einwirkt, daß sie nicht als Reitz erscheint, d. h. keine Gegenwirkung (Reaktion) hervorruft. Je heftiger also der Krampf ist, desto schwächer muß die ausdehnende mechanische Gewalt seyn; so wie umgekehrt bei nachlassendem Krampfe die Ausdehnung zunehmen muß, wenn nicht der Krampf im erschlafften Theile schnell wiederkehren soll. Im letzteren Falle ersetzt die künstliche Ausdehnung die fehlende Spannkraft, und erhält so das Gleichgewicht. Hieraus gehen folgende Indikationen für die Behandlung des Krampfes des Muttermundes und aller übrigen Gegenden der Gebärmutterwandungen hervor, welche aus dem, was über die Anzeige des Verfahrens bei Krämpfen und krampfhaften Wehen gesagt worden ist,

bereits zu entnehmen sind, und hier nur noch einer mehr ins Einzelne gehenden Ausführung bedürfen.

6) Ist noch kein Kindstheil geboren, muß die Geburt künstlich befördert werden, und hat sich der Muttermund vollkommen krampfhaft geschlossen, so ist ein sanftes Drücken und Reiben desselben, so wie des ganzen Gebärmutterscheidentheils so lange angezeigt, als sich diese Theile sehr gespannt und hart anfühlen. Läßt die Spannung und Härte etwas nach, es geschehe dies nun von selbst oder nach dem Gebrauche krampfhebender Mittel, so suche man die Spitze des Zeigefingers, unter leiser Drehung um sich selbst, in den Muttermund einzuschieben. Tritt, noch ehe dies gelungen ist, verstärkter Krampf ein, so halte man den Finger unbeweglich gegen den Muttermund sanft angedrückt, und setze die Versuche zum Eindringen bei wiederabnehmender Zusammenschnürung drehend fort. Ist der Finger eingedrungen, so fahre man fort, ihn zu drehen, und einen zweiten einzuführen, so lange kein neuer Krampf eintritt. Erfolgt dieser, so ruhe man vollkommen. Sollte der Krampf ungemein stark werden, so ziehe man den halb eingedrungenen zweiten, und allen-

falls auch den ersten langsam zurück und halte einen blos angedrückt, während man mit dem andern das Scheidengewölbe reibt. In der angegebenen Weise sucht man allmählig zwei Finger und mehrere, und nach und nach die ganze Hand einzubringen. Will man sich des Osianderschen Dilatatoriums bedienen, so suche man es an der Stelle des ersten Fingers, oder zwischen den zwei eingebrachten Fingern einzuschieben. Ist es eingeführt, so sind sanfte Viertelaxendrehungen des Instruments unter beständig vermehrter Eröffnung desselben so lange angezeigt, als kein neuer Krampfanfall sich wiederholt. Kehrt dieser wieder, so halte man das Geräthe ruhig und lasse es durch die Wirkung des Krampfes unter mäßigem Gegendrucke sich mehr oder weniger schließen. So wie der spastische Paroxismus sich mindert, eröffnet man wieder die Arme des Mutterspiegels.

7) Ist die künstliche Eröffnung des Muttermundes so weit gelungen, daß bei vorliegendem Kopfe die Zangenlöffel eingeschoben werden können, so mag dieß während der krampffreieren Zeit allmählig geschehen. Hat man einen Löffel eingeführt, so ist indessen gemeinlich mit der Einführung des andern

einige Zeit zu warten. Man drücke dagegen, um antagonistisch zu reitzen und so die Eröffnung des Muttermundes zu befördern, den obern Theil des eingebrachten Löffels gegen die Gebärmutterwandsgegend, welche er berührt, sanft an, während man mit den Fingern die Ausdehnung des Muttermundes unterhält, und so den untern Zangenlöffeltheil außer Berührung mit jenem setzt. Unter diesem Handgriffe tritt gemeiniglich der Kopf tiefer herab und der zweite Löffel kann, wenn es erforderlich ist, angelegt werden. Wenn die eingeführten Zangenlöffel geschlossen sind, so ist das Aufsperren derselben, um die Gebärmutterwandungen sanft zu drücken, angezeigt. So lange der Muttermund noch Spannung und Härte zeigt, darf kein Zug nach abwärts unternommen werden. Läßt aber diese Härte nach, so mache man sanfte drehende Traktionen und ruhe sogleich bei wiederkehrender Krampfung. Wird der Krampf sehr heftig, so ziehe man einen, und allenfalls beide Löffel wieder aus. Oft erfolgt dann die Fruchtausschließung von selbst, oder man legt unter der krampffreieren Zeit die Löffel wieder an.

8) Muß die Hand eingeführt werden, um die Lage des Kindes zu verbessern, so rücke man vor und arbeite während des Krampfnachlasses, ruhe aber während der Spannung.

9) Muß man die Nachgeburt bei krampfhaft verschlossenem Muttermunde, oder jenseits einer Einkrampfung der Gebärmutterhöhle künstlich aufsuchen und entfernen; so ist ein aus dem Gesagten leicht zu entnehmendes Verfahren angezeigt.

10) Zuweilen findet man den Muttermund, ehe noch ein Kindstheil geboren ist, bis zu einem gewissen Umfange eröffnet; diese Erweiterung aber bleibt unverrückt, oder mindert sich wieder und die Härte ist ansehnlich. Hier ist indessen kein anderes Verfahren bei einer künstlich zu befördernden Entbindung angezeigt, als das bei völliger Verschließung empfohlene.

11. Liegen Kindstheile im Muttermunde, sie seyen nun von selbst eingetreten, oder künstlich eingeführt, und muß die Entbindung beendigt werden; so ist das sanfte Anziehen und Drehen derselben während der Krampfremission und die vollkommenste Ruhe während der Exacerbation: die Erweiterung aber nur dann indicirt, wenn die Extraktion ohne diese nicht zu Stande zu bringen ist.

12) Werden Kindstheile durch den Krampf des Muttermundes gefährlich eingeklemmt z. B der Hals, die Brust, der Bauch, die Nabelschnur, und kann die Entfernung derselben, aus dem Muttermunde, oder die Abhaltung der einengenden Wirkung desselben durch eine zweckdienliche Lage (M. vergl. S. 79) nicht bewirkt werden, so ist die Erweiterung vermöge eines zwischengeschobenen Fingers, Hebels Zangenlöffels angezeigt.

13) In Fällen, wo auch die künstliche Beförderung einer Entbindung nicht angezeigt ist; ist dennoch während der Anwendung der sonstigen geeigneten Mittel gegen den bestehenden Krampf des Muttermundes eine sanfte Reibung und ein Andrücken der in diesen, so weit er eröffnet ist, eingelegten Fingerspitzen zweckmäßig.

14) Von der Anzeige der blutigen Erweiterung des Muttermundes wird im Nächstfolgenden besonders die Rede seyn.

## Gegenanzeige.

1) Zur Entfernung der Nachgeburt in den vier ersten Schwangerschaftsmonaten soll die Einführung der ganzen Hand in die Gebärmutterhöhle nicht erzwungen werden. Wenigstens

bedarf es einer gewaltsamen Ausdehnung vermöge der Finger oder eines Mutterspiegels nicht, indem der Tampon hier alles Erforderliche leistet. (M. vergl. d. Anzeige in Bez. a. d. XXVII. Hülfe).

2) Dasselbe gilt von der Entfernungsweise einer Mole.

3) Wenn die künstliche Beförderung einer Entbindung nicht angezeigt ist, so sollen alle Versuche, den krampfhaft verengten Muttermund mechanisch auszudehnen, unterlassen werden. Selbst eine sanfte Reibung und ein Andrücken der, in der krampflosen Zeit erschlafften Vaginalportion ist nur in ruhelassenden Zwischenräumen und versuchsweise angezeigt. Zeigt sich der Erfolg nicht wohlthätig, so ist es gänzlich zu unterlassen.

## XIX.

### Einschneiden des Muttermundes.

### Anzeige.

1) Wenn eine krampfhafte Verschließung oder Verengerung des Muttermunds die unverweilt angezeigte Ausschließung des Kindes oder der Nachgeburt verhindert, einen eingeschlossenen Kindstheil z. B. die Nabelschnur, den Hals

gefahrbringend einengt, oder die Einführung der Hand oder anderer Geräthe zu unentbehrlichen Hülfeleistungen innerhalb der Gebärmutterhöhle unmöglich macht, und alsdann die geeigneten dynamischen und unblutigen mechanischen Mittel nicht hinreichen, um den Krampf so schnell zu besiegen, als dieses für die Sicherung des Lebens der Mutter oder des Kindes unumgänglich nothwendig ist; so bleibt nichts übrig, als mittelst eines verborgenen oder blos vom Finger bedeckten, aber geknöpften Messers mehrere sanfte Einschnitte von ein bis zwei Linien Tiefe in den einengenden Ring des Muttermundes zu machen.

2) Wenn eine heftige Entzündungsgeschwulst des Muttermundes den Durchtritt der Frucht, oder die Anwendung unentbehrlicher Hülfen hindert, und die Entzündung nicht den gangränescirenden Karakter hat, so ist die Scarifikation der Geschwulst erlaubt, und wenn gelindere Mittel nicht ausreichen, durchaus angezeigt.

3) Scarifikation und sogar tiefere Einschneidung des Muttermundes ist angezeigt, wenn dieser den umgestülpten Gebärmutterkörper oder Grund einklemmt, und sanftere Mittel die Einklemmung nicht zu heben vermögen.

4) Beim Vorfall der Gebärmutter kann, zur Möglichmachung der Reposition des vorgefallenen Umfangs, oder zur Entwickelung des vorliegenden Kindstheils, die Scarifikation unentbehrlich werden.

## Gegenanzeige.

In Bezug auf Gegenanzeige der Anwendung dieses blutigen Verfahrens beim Krampfe des Muttermundes ist nach meiner Ueberzeugung gar nichts anzumerken nothwendig, weil man bisher die Striktur desselben lieber mit den Fingern, mit dem Dilatatorium oder den Zangenlöffeln gewaltsam zu überwinden, als die wenigen, mit den Einschnitten gemachten Versuche durch Erfahrung zu prüfen gesucht hat; wiewohl dieselben unter Bewirkung einer leichten Blutung als höchst gefahrlos, wenig schmerzhaft und den Krampf schnell hebend längst (von Lauverjat uud Coutouly) angekündigt wurden.

Auch die seichten Einschnitte bei der Entzündungsgeschwulst des Muttermundes sind nicht üblich, und dennoch können sie nur dann Gefahr bringen, wenn der Reitzbarkeits- und Empfindlichkeitszustand dieses Theils so hoch steht, daß Brand als Folgenentwickelung zu befürchten

ist. Im Beginnen der Geschwulst, nach der Anwendung von Aderlaß, Schierlingseinsprizzungen u. s. w. bei inflammatorischer Hitze und großer, nicht sehr harter Geschwulst ist dennoch die Scarifikation ein gefahrloses, schnell und kräftig wirkendes Mittel.

Statt also gegen die Anwendung des gedachten operativen Verfahrens Schwierigkeiten und Anstände zu erheben, muß ich vielmehr zu einem vielfältigen Versuche desselben, unter den augegebenen Bestimmungen, sehr rathen.

## XX.

## Mechanische Behandlung des Vorfalls der Mutterscheide.

### Anzeige.

1) Kommt während der drei ersten Geburtszeiten ein Scheidenvorfall vor, so bedarf es, wenn er nicht sonderlich bedeutend ist, gar keiner besondern Behandlung.

2) Ist er ansehnlicher, und droht er aus der Scheide hervorzutreten; so ist die Rückenlage oder Seitenlage mit etwas erhöhtem Becken und ein ruhiges Verhalten zu empfehlen.

3) Ragt die vorgedrängte Scheide aus den Geschlechtstheilen hervor; so muß die Ge-

schwulst in der entgegengesetzten Richtung, unter welcher sie vortrat, vermöge der eingeöhlten Fingerspitzen zurückgedrückt, und eine Rückenlage mit stark erhöhtem Kreuze gegeben werden.

4) Meistens ist eine Erhebung des niedergesunkenen Muttermundes bei der Zurückbringung nothwendig.

5) Ist die Scheide ganz umgestülpt ohne daß der Muttermund sichtbar vorgetreten ist, so ist die Anwendung der Lage auf Kniee und Ellenbogen und das Eindrängen der, pfotenförmig vereinigt, auf den Muttermund angesetzten eingeöhlten Finger der einen Hand in die Beckenhöhle, unter gleichzeitigem Nachdrücken der Scheidenfalten mit den Fingerspitzen der andern, angezeigt.

6) Will die Kreisende sich innerhalb der gedachten Geburtszeiten im Zimmer umherbewegen; so muß bei starkem Vorfalle zuvor ein, in Oehl oder Milch getauchter Schwamm in die Scheide eingeführt werden.

7) Von dem Augenblicke der Krönung an, bis zum Einschneiden des Kopfs muß jeder ansehnliche Scheidenvorfall, vermöge zwei, drei oder vier Finger, oder vermittelst eines ungefensterten Hebels oder Zangenlöffels zurückgedrückt erhalten werden.

8) Wird in der dritten oder vierten Geburtszeit die Scheidengeschwulst eine gar zu bedeutende, tritt Entzündung hinzu, oder droht dieselbe auch nur in einem großen Umfange einzutreten, ist die Zurückbringung und Zurückhaltung derselben sehr schmerzhaft; so ist die künstliche Beendigung der Fruchtausschliessung angezeigt: wo dann während der künstlichen Entwickelung der Kindstheile die Zurückhaltung des Vorfalls, vermöge der Finger und vermittelst, zwischen den Schenkeln durchgezogener, eingeölter Leintücher, nicht unterlassen werden soll.

9) Sollte kurz nach erfolgter Fruchtausschliessung noch ein Vorfall der Scheide vorkommen, so bedarf es, außer der Bedeckung des vorgefallenen Umfangs mit entzündungswidrigen Bähungen, zunächst keiner weitern mechanischen Hülfe.

10) Ueber die Anzeigen der mechanischen Behandlungen der gleichzeitig mit der Gebärmutter vorgefallenen, und alsdann umgestülpten Scheide sehe man die Anzeigen der mechanischen Behandlung des Gebärmuttervorfalls.

## XXI.

## Mechanische Behandlung des Vorfalls des Mastdarms.

### Anzeige.

Diese ist mit der unmittelbar zuvor angegebenen Anzeige so ähnlich, daß es einer nochmaligen Angabe nicht bedarf; nur ist zu bemerken, daß man, statt des, bei dem Scheidenvorfall anwendbaren Schwamms, sich einer besondern Bindenverrichtung bedienen könne. Ist diese indessen nicht sehr gut eingerichtet und gearbeitet, so wird sie während des Geburtsakts sehr lästig, und deshalb ist die ruhige, liegende Lage, die Unterstützung des Darms vermöge eines zusammengelegten, mit Oehl angefeuchteten Tuches, und bei zögernder Fruchtausschliessung die künstliche Beschleunigung derselben dem Gebrauche jenes zurückhaltenden Geräthes im Allgemeinen vorzuziehen.

## XXII.

## Mechanische Behandlung des Vorfalls der Gebärmutter.

### Anzeige.

1) Droht ein Gebärmuttervorfall in den drei ersten Geburtszeiten, so hält ihn eine zweckdienliche Lage zurück.

2) Droht er während der vierten Geburtszeit so ist die Zurückhaltung des Muttermundes, als wolle man eine künstliche Krönung bewirken, angezeigt.

3) Tritt in irgend einer Geburtszeit der Muttermund sichtbar vor, so werde die Zurückbringung in der liegenden Lage mit erhöhtem Kreuze, oder in der Lage auf Knieen und Ellenbogen vermöge der sanft angedrückten eingeöhlten Fingerspitzen vorgenommen, und bei drohender Wiederkehr desselben nach der Anzeige 1 und 2 verfahren.

4) Reichen diese Bemühungen für die Zurückhaltung des sichtbar vorgetretenen Muttermundes nicht hin, so ist bei rasch verlaufender Entbindung der weitere Vortritt der Gebärmutter während des Durchschneidens des Kindes, vermöge zwischen den Schenkeln durchgezogener eingeöhlter leinener Tücher *), unter gleichzeitigem Andrücken der Fingerspitzen, angezeigt.

5) Droht der sichtbar gewordene Vortritt des Muttermundes zuzunehmen, stellt sich Entzündung des vorgetretenen Muttermundes ein, so ist die künstliche Beschleunigung der Ent-

*) M. vergl. d. Jahrb. der Gießer Entbindungs-Anstalt. S. 17.

bindung vorzunehmen und während derselben ein weiteres Vorfallen auf die unter 3 angegebene Weise zu verhüten.

6) Klemmt sich der Muttermund zwischen dem Beckenausgange und dem eingetretenen Kopfe ein, so soll dieser vermöge der Zange entfernt werden.

7) Tritt der Steiß zugleich mit dem Muttermunde sichtbar vor, und engt ihn die Geschwulst des letzteren ein; so ist die Zurückschiebung des Vorfalls zu versuchen, allenfalls nach vorheriger Anwendung entzündungswidriger Mittel z. B. warmer erweichender Umschläge, Blutigel, seichter Einschnitte des Muttermundes: um die Füße herabführen zu können. Gelingt dieß nicht, so ziehe man den Steiß, vermöge des hackenförmig in dem Hüftgelenke angelegten Zeigefingers, bei gleichzeitiger Zurückschiebung des nahen Umfangs des Muttermundes mit den vier Fingerspitzen der andern Hand, herab. Im Nothfalle lege man die Zange an, und halte den Vorfall wie unter 3 angegeben wurde, zurück.

8) Klemmt sich die Schultergegend eines vorgefallenen Arms mit dem vorgedrängten Muttermunde im Beckengange ein, so daß man die Hand zur Wendung nicht einzuführen im

Stande ist; so muß die Reposition nothwendig gemacht werden. Hindert hieran die Entzündungsgeschwulst des Muttermundes, so ist nur im allgemeinen und örtlichen entzündungswidrigen Verfahren Hülfe zu finden; welches so lange fortgesetzt werden muß, bis unter der geeigneten Lage die Zurückbringung gelingt.

9) Wäre der Vorfall der Gebärmutter in der vierten Geburtszeit so bedeutend, daß die Scheide ganz oder zum größern Theile umgestülpt vorgetrieben wäre; so kann zwar ein sanfter Versuch der Zurückbringung mittelst der Hände gemacht werden, gelingt dieser aber nicht alsbald, wie dieses gewöhnlich der Fall ist, so muß der vorgefallene Umfang vermöge der flachen mit leinenen, eingeöhlten Tüchern bedeckten Hände eines Gehülfen, während der unverzüglich angezeigten künstlichen Fruchtausschließung, vorsichtig befestigt werden.

10) Fände man im letztgedachten Falle die vorgefallenen Theilen heftig entzündet, so müßte dem operativen Verfahren die Anwendung erweichend betäubender Umschläge und sonstiger angezeigter dynamischer Mittel vorangehen. Im Nothfalle wäre sogar von örtlichem Ader-

lasse durch Eröffnung der Venen der Scheide, oder durch Scarifikation der Scheidenhaut und des Muttermundes Gebrauch zu machen.

11) Nach vollbrachter Fruchtausschließung muß sogleich die Zurückbringung des Vorfalls unternommen werden.

12) Sollte diese wegen Bedeutenheit der Entzündungsgeschwulst nicht gelingen, so wäre letztere auf die geeignete Weise zu bekämpfen.

13) Brand von geringem Umfange kontraindicirt die Reposition nicht.

14) Brand von großem Umfange soll durch das geeignete Verfahren zum Stehen gebracht werden, ehe die vorgefallenen Theile sämmtlich zurückgebracht werden. So viel vom nicht Brandigen sich indessen reponiren läßt, soll dem Drucke des Beckens und der Einwirkung der Luft entzogen werden.

15) Ob die Amputation der brandig vorliegenden Gebärmutter angezeigt seyn könne, wage ich nicht zu entscheiden.

## XXIII.

## Mechanische Behandlung der Vor- und Rückwärts-Beugung der Gebärmutter.

### Anzeige.

1) Bei dem Beginnen dieser gefährlichen Stellungen des Fruchthälters reicht eine liegende Lage mit sanft erhöhtem Kreuze, und Entleerung des Harns durch den Catheter, so wie des Stuhls durch Klystire, als mechanische Behandlung hin; nur muß die gedachte Lage bis zur Unmöglichkeit der Wiederkehr des Uebels fortgesetzt und jede bedeutende Ansammlung von Harn und Stuhl verhütet werden.

2) Bei der im ersten Grade erfolgten Rückwärtsbeugung kann und soll die Entleerung des Urins durch den Harnzieher, so wie die Entleerung des Stuhls durch Klystire vorangehen, und sodann das Zurück- und Aufwärtsdrücken des Muttermundes, vermöge der in die Scheide eingeführten eingeöhlten zwei oder vier Finger, unter gleichzeitigem Niederdrükken des Muttermundes, vermöge eines über der Schoßfuge angebrachten Drucks, mittelst der andern Hand, vorgenommen werden.

3) Die Anwendung des Drucks auf den Muttergrund in der geeigneten Lage, vermöge

zweier, in den After eingeführter Finger und des Daumens in der Scheide, ist nur dann zu versuchen, wenn das, unter 2 erwähnte Verfahren nicht ausreicht, oder wegen sehr enger Scheide nicht ausführbar ist.

4) Im zweiten Grade der Rückwärtsbeugung kann und soll der Catheter nicht eher angewandt werden, bis der Fruchthälter mit seinem Grunde bis zum Vorberge emporgehoben worden ist. Ist der Harn alsdann in Absätzen entleert worden; so kann und soll die Reposition der Gebärmutter nach den unter 2 und 3 erwähnten Weisen vollendet werden.

5) Man hat zur Herabtreibung des Muttermundes das Anlegen und Niederbewegen zweier Finger an der Innenfläche der Schoßbeinfuge, um mit der Scheidenhaut die Harnröhre anzuziehen, empfohlen. Da dieses Verfahren erfahrungsgemäß wirksam ist; so kann und soll es in schwierigen Fällen nicht versäumt und gleichzeitig mit der Erhebung des Muttergrundes ausgeführt werden: wobei dann der Druck über der Schoßfugengegend einem Gehülfen zu überlassen ist.

6) Die Modifikation des unter 3 erwähnten Verfahrens dahin, daß der Muttergrund nicht

gerade gegen das unterste Lendenwirbelbein aufwärts gehoben, sondern seitwärts neben demselben her emporgedrängt werde, dürfte wohl in allen Fällen den Vorzug verdienen.

7) Gelänge die Zurückbringung im heftigsten Grade des Uebels wegen Unmöglichkeit, den Harn vermöge des Harnhebers zu entleeren, nicht; so wäre der Blasenstich über der Schoßbeinfuge angezeigt.

8) Bei dem äusserst seltenen Falle einer Vorwärtsbeugung der Gebärmutter wäre von dem Verfahren Gebrauch zu machen, zufolge dessen zwei in den Mastdarm hackenförmig eingeführte Finger den Muttermund herableiten, während der in die Scheide gebrachte die hintere Scheidenhaut niederzieht.

9) Nur im Nothfalle, wenn das unter 8 erwähnte Verfahren nicht ausreicht, soll ein stark gekrümmter Hebel an der hintern Scheidenwand jenseits des Muttermundes eingebracht, und dieser niedergezogen werden.

10) Von der Harnentleerung gilt dasselbe bei der Vor- wie bei der Rückwärtsbeugung.

11) Sollte sich die, nur mit der Nachgeburt angefüllte Gebärmutter umlegen, so ist das Eingehen mit vier Fingern oder der ganzen

Hand in die Scheide und das Niederziehen des aufgesuchten Muttermundes angezeigt.

### Gegenanzeige.

Die vorgeschlagene Punktion des Fruchthälters, um das Fruchtwasser abzulassen, und so, unter Opferung der Frucht, die Reposition zu bewerkstelligen, scheint mir unter keinem Verhältnisse nothwendig; indem der Blasenstich über der Schoßfuge, im Nothfalle zur Entleerung des Harns angewandt, Raum genug für die Möglichkeit der Reposition schaffen wird.

## XXIV.

## Mechanische Behandlung der umgestülpten Gebärmutter.

### Anzeige.

1) Bei der unvollkommnen Umstülpung ist die Einführung der ganzen, wohl eingeöhlten Hand in die Gebärmutterhöhle, sodann die faustförmige Zusammenballung derselben und endlich die Andrückung der umgestülpten Gegend, bis sie in die gehörige Lage zurücktritt, angezeigt.

2) Liegt eine unvollkommne Umstülpung noch innerhalb der Geschlechtstheile, so ist das

Umspannen der ganzen Geschwulst vermittelst der in die Scheide eingeführten Finger, das Zusammenpressen des umgestülpten Umfangs und das Aufwärtsschieben der zuletzt vorgefallenen Wandungen mit den Fingerspitzen das zweckdienlichste zunächst einzuschlagende Verfahren. Ist auf diese Weise die verborgene vollkommne Umstülpung in eine unvollkommne verwandelt worden, so muß nach der unter 1 erwähnten Weise die Reposition vollendet werden.

3) Die Methode, die vollkommne sichtbare Umstülpung dadurch zurückzubringen, daß zuerst die zuletzt vorgefallenen Gebärmutterwandungen und sodann die früher vorgetretenen Gegenden derselben, vermöge der, zu beiden Seiten neben, oder unter und über dem vorgetretenen Umfange angedrückten ausgestreckten Finger einwärts geschoben werden, ist angezeigt, wenn sehr viel vom Fruchthälter vorgetreten ist.

4) Statt dessen kann man auch die Fingerspizzen pfotenförmig zusammenlegen, und mit ihnen den hintern Umfang der Gebärmutterwandungen zuerst, auf dieselbe Weise wie bei 3 nach und nach in die Scheide einschieben.

5) Hat man auf eine der zwey letztgenannten Weisen die vollkommne Umstülpung vermindert,

so dringt man mit den, auf die Mitte des Vorfallrestes pfotenförmig aufgesetzten Fingerspitzen, und erforderlichen Falls mit der ganzen Hand durch den Muttermund in die Gebärmutterhöhle ein.

6) Auch kann man den Zeigefinger auf den Muttermund setzen, mit der andern Hand den untern Umfang der Umstülpung emporheben, so eine Falte bilden und diese über die hintere Scheidenwand hinaufschieben, dann mehrere Finger in die Queerfalte einsetzen und endlich die ganze Hand hindurchschieben.

7) Wo der Muttermund und die Scheide den umgestülpten Umfang wenig einengen, kann das unter 5 angegebene Verfahren ohne weitere Vorbereitung angewandt werden.

8) Wirkt der Muttermund oder auch die Scheide durch Krampf oder Entzündungsgeschwulst stark einengend auf die umgewandte Gegend der Gebärmutter; so muß durch die geeigneten innerlichen Mittel, durch Umschläge, Einspritzungen, Bäder, Einreibungen u. s. w. und allenfalls auch durch Einschnitte oder Einstiche der Krampf oder die Entzündung auf ähnliche Weise, wie beim Vorfalle gemildert werden, ehe die Zurückbringung versucht oder fortgesetzt wird.

9) Der brandige Zustand der Umstülpung des Fruchthälters fordert dasselbe Verfahren wie der Brand beim bloßen Vorfalle desselben d. h. man bringe den entzündeten Umfang zurück, und lasse das Brandige im Muttermunde liegen.

10) Die Amputation kann wohl wegen Brand schwerlich angezeigt seyn. Ob man späterhin bei bedeutender Degeneration des Fruchthälters durch Eiterung, Verhärtung u. s. w. denselben nicht ausrotten solle, wie ich dieses allerdings glaube, ist eine Frage, deren Beantwortung nicht hierher gehört.

11) Wie der, an dem umgestülpten Umfange noch anhängende Mutterkuchen zu behandeln seye, darüber sehe man die Anzeige für die XXIXte besondere Hülfe.

12) Ueber das Verfahren, um eine gleichmäßige Zusammenziehung der zurückgebrachten, umgestülpt gewesenen Fruchthälterwandungen zu bewirken, sehe man die Anzeigen der XXVIte Hülfe.

## XXV.

### Mechanische Behandlung der geknickten Gebärmutter.

1) Da außer der Einführung der ganzen Hand in die Gebärmutterhöhle, unter allmähliger

Entfaltung der zusammengelegten Wandungen in einer Knie- oder sehr erhöhten Kreuzlage der Leidenden, kein anderes Verfahren vorgeschlagen ist, so bleibt dieses, als das einzige, bis jetzt für jeden Fall angezeigt.

2) Wäre bereits ansehnlicher Entzündungszustand eingetreten, so würden reichliche Einspritzungen der gedachten Entfaltung voranzuschicken und ihr nachfolgen zu lassen seyn.

## XXVI.

### Reibung der innern Wandungen des Fruchthälters und Ausfüllung der entleerten Gebärmutterhöhle.

#### Anzeige.

Der Zweck dieser, nach Ausschließung des Kindes gebräuchlichen mechanischen Hülfe, welche auf Reitzung der Gebärmutterwandungen beruht, ist: Verhütung oder Beseitigung einer allgemeinen oder örtlichen selbstthätigen Ausdehnung, oder unthätigen Erschlaffung der gedachten Wandungen, und der hiermit verbundenen Gefahren. Da zur Ausführung dieser Hülfe meistens die Einbringung der ganzen Hand in die Gebärmutterhöhle erforderlich ist, und dieses Verfahren immer bedeutend schmerzhaft seyn muß; so versteht es sich von selbst, daß es nur

im Nothfalle Anwendung finden solle. Die hieraus sich ergebenden Anzeigen dürften daher folgende seyn.

1) Bei jeder zu schnell verlaufenden Entbindung besteht die Gefahr, daß sich die Gebärmutter, entweder bei der Fruchtausschließung nicht hinlänglich zusammenziehe, wenn z. B. bei allzuweitem Becken das Kind plötzlich hervorschießt, oder nach erfolgter Zusammenziehung schnell und stark wieder ausdehne. Tritt der erstere Fall ein, so soll nur dann, wenn die Entbindung ganz plötzlich erfolgte, und die Gebärmutter sehr ausgedehnt blieb, sofort die Hand eingeführt werden, ohne die Folgen dieses Verhältnisses abzuwarten, oder mit der Anwendung anderer mechanischen oder dynamischen Hülfen Zeit zu verlieren: selbst auch dann, wenn noch der Mutterkuchen zurück ist.

Daß übrigens, nachdem die ganze Hand in die ausgedehnte Gebärmutterhöhle kunstmäßig eingeführt worden ist, zugleich die äußerliche Anwendung von Druck und Reibung auf die Gebärmutterwandungen zweckmäßig, und bei etwa eingetretenem Blutflusse der gleichzeitige Gebrauch dynamisch blutstillender Mittel meistens unentbehrlich seye, ist leicht zu erachten. Wenn man aber

glaubt, daß man diese Hülfen eher versuchen solle, als man zum Einführen der Hand schreiten dürfe; so kann ich damit nicht einverstanden seyn; indem ich glaube, daß nur durch schnelle Wiederausfüllung der Höhle des Fruchthälters die naturgemäße successive Zusammenziehung der Wandungen desselben eingeleitet und Blutungen, Krampfzufällen, Ohnmachten u. s. w. dadurch vorgebeugt werden könne. Mir scheint unter den gedachten Verhältnissen die Gefahr des Eintritts der letztgenannten Zufälle so groß zu seyn, daß damit das Schmerzhafte und Unangenehme der Handeinführung in gar keinen Vergleich kommen könne. Die Sicherheit scheint hier zu fordern, daß man der Möglichkeit nicht achte, im hundertsten Falle etwa einmal unnöthig vorsorglich gewesen zu seyn.

2) War die Gebärmutter nach der zu schnell erfolgten Ausschließung des Kindes bereits zusammengezogen und ist der Mutterkuchen noch innerhalb der Gebärmutterhöhle; so sollen äusserliche Reibungen des Unterleibs, mit sanftem Drucke, und örtlich, oder allgemein angewandte dynamisch wirkende Mittel, für die Beförderung der Zusammenziehung, der sich allgemein wieder auftreibenden Gebärmutter, versucht werden. Nimmt indes-

sen der Umfang der Auftreibung sehr schnell bedeutend zu, sind die dagegen versuchten anderweitigen Mittel nicht wirksam; so eile man, die Hand in die Gebärmutterhöhle einzuführen. Schreitet aber die Ausdehnung des Fruchthälters nur allmählig fort, wird sie nicht gar zu ansehnlich, erfolgen keine gefährlichen Zufälle, so warte man, bis diese eintreten, und eingetreten, den geeigneten anderweitigen Mitteln nicht, oder nicht schnell genug weichen.

3) Erfolgt die Auftreibung nicht im ganzen Umfange der Gebärmutter, sondern an einzelnen Stellen derselben, während andere Gegenden sich krampfhaft zusammenziehen, tritt zugleich erhebliche innerliche Blutung ein, und helfen hier die geeigneten dynamischen Mittel, nebst einer sanften Reibung des Unterleibs, nicht; so eile man, die Hand einzuführen und die Gebärmutterwandungen in den Aufblähungshöhlen sanft zu reiben, ehe der Krampf der nahen eingeschnürten Stellen die Hand nicht mehr einläßt.

4) Ist die Nachgeburt sogleich mit der zu rasch ausgeschlossenen Frucht, oder kurz nachher abgegangen, so ist die Einführung der Hand

in die Gebärmutter schon bei einer geringern Ausdehnung derselben nothwendig.

5) Beruht der Grund der, nach vorheriger Zusammenziehung, erfolgten Wiederausdehnung des Uterus nicht auf zu schneller Entleerung desselben, sondern auf Gemüthsaffekten, Schmerzen, Reitzungen in verschiedenen Theilen u. dgl. m.; so soll von der hier gedachten mechanischen Hülfe nur dann Gebrauch gemacht werden, wenn andere Mittel längere Zeit gegen die wirklich eingetretene Gefahr (meistens Verblutung) fruchtlos versucht worden sind.

6) Befindet sich der Uterus in Atonie, erkennbar aus der schlaffen Welkheit desselben, und besteht eine bedeutende Blutung, so zaudere man nicht, die Hand in ihn einzubringen, und ihn durch Welgern und Reiben wieder zu lebendiger Rückwirkung zu vermögen; wenn nicht in kurzer Zeit anderweitige Mittel dafür ausreichen.

7) Befinden sich blos der Gebärmuttermund und Hals in Lähmungszustand, und erfolgt nur aus ihnen der Blutfluß z. B. wenn der Mutterkuchen auf demselben aufsaß; so ist Reibung der blutenden Gegend unverweilt angezeigt.

Hier braucht meistens die ganze Hand nicht in die Mutterscheide eingeführt zu werden, weßhalb denn auch um so weniger Anstand zu nehmen ist, von der gedachten Hülfe Gebrauch zu machen.

8) Bluten Stellen, an welchen die entfernte Nachgeburt innerhalb des Gebärmutterkörpers eingepflanzt war, und tritt an diesen Stellen und sodann weiter im Uterus Erschlaffung ein, so gilt wiederum die 6te Anzeige; reagiren aber gegen etwaige selbstthätige Ausdehnung der gedachten blutenden Stelle andern Stellen krampfhaft, so findet die 5te Anzeige wieder statt.

9) Dasselbe gilt bei unvollkommnen Lostrennungen des Mutterkuchens.

10) Zieht sich nach der Verrichtung des gewöhnlichen Kaiserschnitts die Gebärmutter nicht schnell und dauernd zusammen, so ist die Reibung der innern Wandung derselben angezeigt. In allen Fällen, wo die völlige Zusammenziehung nicht schnell und kräftig erfolgt, soll außerdem ein Schwamm, auf kürzere oder längere Zeit, in die Gebärmutterhöhle eingelegt werden.

11) Hat man einmal wegen der angegebenen anzeigenden Verhältnisse die Hand in die

Höhle des Uterus eingebracht, so lasse man dieselbe so lange darin verweilen, bis man die Wandungen desselben sich um die Finger zusammenziehend und die allmählig zurückbewegte Hand gleichsam ausstoßend fühlt.

12) Dasselbe geschehe, wenn bei der Reposition, der Umstülpung und Knickung der Gebärmutter, und nach der künstlichen Lösung der Nachgeburt, die ganze Hand in dieselbe eingeführt werden müßte.

## Gegenanzeige.

Wenn man bemerkt, daß, während die Hand in der Gebärmutterhöhle eingeführt ist, die Anwesenheit derselben sehr schmerzhaft empfunden wird, und daß die, mit Aufgeregtheit der Empfindlichkeit und Reitzbarkeit zusammenhängende, ungleiche Auftreibung der Wandungen des Uterus start abzunehmen, stets zunimmt; so ziehe man die Hand sanft aus, weil sonst nur alle Zufälle sich verschlimmern würden: indem ihre längere Anwesenheit als heftiger Reitz für die zusammengezogenen Stellen erscheint, wodurch dann der Krampfzustand dieser zunimmt, während die Ausdehnung der antagonistisch expandirten Ge-

genden, und somit die Blutung aus letztern sich vermehrt.

Alle ferneren Gegenanzeigen folgen aus den aufgestellten Anzeigen von selbst.

Die so eben betrachtete mechanische Hülfe, die Reibung der des Unterleibes, wodurch wiederum zunächst auf die Wandungen des Uterus gewirkt wird, die Reibung des Muttermundes und zum Theile auch die künstliche Krönung (m. vergl. d. XII. XVI. und XVII. besondere Hülfe) kommen darin überein, daß durch mechanische Einwirkung das Reitzbarkeitsverhältniß der Gebärmutter künstlich verändert wird. Auf diese Weise allgemein betrachtet, gehört auch die, durch die Einwirkung der Zange und des Hebels auf die inneren Gebärmutterwandungen bedungene Reitzung derselben hierher. Bei Gelegenheit der Angabe der Anzeigen für die Anwendung der Zange und des Hebels wird daher, außer ihrer unmittelbaren mechanischen Wirkung auf den Stand, Umfang und die Fortbewegung der Frucht, noch ihr dynamischer Einfluß auf die Gebärmutter, und dadurch zugleich auch wiederum ihr mittelbar mechanisches Wirken auf die Frucht näher betrachtet werden müssen. Man sieht hieraus, daß die Anwendung der genannten Werkzeuge dadurch einen größern Umfang, in

gewisser Beziehung aber auch eine engere Beschränkung erhalte.

Hier seye daher nur als Fortsetzung der Gegenanzeige bemerkt,

daß gewiß in manchen Fällen die geschickte Anwendung des Hebels oder eines Zangenblatts statt der Einführung der ganzen Hand in die Gebärmutterhöhle, wenigstens Versuchsweise, dienen könne, wenn keine zu große Eile nothwendig ist.

Ganz wird freilich das starre metallene Geräthe die bewegliche, warme, lebende Hand des Geburtshelfers nicht ersetzen können, welche den Grad und Umfang der Schlaffheit und Striktur der einzelnen Stellen der Fruchthälterwandungen unmittelbar zu fühlen, den zweckmäßigen Druck und Gegendruck, so wie die angezeigte Reibung an jeder Stelle sanft und schonend für andere Gegenden auszuüben, den Erfolg dieser Einwirkung alsbald wahrzunehmen, die ganze Gebärmutterhöhle vollkommner auszufüllen und den eigenen Umfang nach Umständen zu verkleinern vermag.

# XXVII.

## Tamponade der blutenden Gebärmutter.

### Anzeige.

Wenn man bedenkt, daß der Tampon, welcher etwa bei einer Gebärmutterblutung wegen Erschlaffung der Wandungen derselben angewandt werden sollte, weit weniger zweckmäßig reitzend auf diese wirke, als ein eingeführter Hebel, Zangenlöffel oder die eingebrachte Hand — wenn man ferner bedenkt, daß bei Blutungen, wegen selbstthätiger Ausdehnung der Gebärmutter, der Tampon noch weniger zweckmäßig als Zusammenziehung befördernder Reitz wirke, da der innere Umfang der Gebärmutterhöhle bei diesem Verhältnisse sehr unregelmäßig zu seyn und zu wechseln pflegt — wenn es erfahrungsgemäß ist, daß der mit Werg noch so fest vollgepfropfte Uterus sich dennoch gemeinlich über den Tampon unaufhaltsam auszudehnen fortfahre — wenn man sogar bekennen muß, daß die heftige Reitzung der Scheide, des Gebärmuttermundes und Halses durch den Tampon in gar vielen Fällen den Grund enthalten müsse, warum sich der Körper und Grund antagonistisch expandiren und mithin bluten; so wird man allgemein die Anwendung des Tampons

nur dann zweckmäßig finden, wenn man bei Gebärmutterblutungen etwa die Absicht hat, und haben darf, den Uterus noch mehr auszudehnen, als er schon ausgedehnt ist. Diesen Zweck darf man sich vorsetzen:

1) Wenn bei Entbindungen in den vier bis fünf ersten Schwangerschaftsmonaten nach der Ausschließung des Embryo eine Blutung aus der Gebärmutter entsteht, welche durch anderweitige Mittel, außer der Entfernung des zögernden Mutterkuchens, nicht, oder nicht schnell genug gestillt werden kann;

2) wenn eine Mole besteht, diese häufige Blutungen veranlaßt, und sich dennoch nicht ganz abstößt.

Hierdurch zwingt man die Gebärmutter, unter Ansammlung des Blutes in ihrer Höhle, zu einer solchen Ausdehnung, daß im ersteren Falle der Mutterkuchen, im andern die Mole von den, sich gewaltsam expandirenden Wandungen losgerissen werden müssen, oder daß, im Falle dieß nicht gelingt, Raum für die Einführung der Hand (oder einer Nachgeburts- oder Molenzange?) gewonnen wird.

Mancher wird ohne Zweifel in diesen Indicationen den Gebrauch des Tampons viel zu sehr beschränkt finden; allein dieß kann mich

nur dazu bestimmen, angelegentlich jeden Praktiker auf die Gefahren aufmerksam zu machen, welche nur gar zu häufig der Tampon bewirkt, unterhält, vermehrt, und zugleich nicht selten verbirgt.

## XXVIII.

## Entfernung der gelößten Nachgeburt.

### Anzeige.

Nothwendig ist die Entfernung der völlig gelößten Nachgeburt in folgenden Fällen:

1) wenn sich, nach der Ausschließung eines Zwillings, der diesem angehörige Mutterkuchen gelößt vorlegt, mithin ein Hinderniß der Ausschließung des zweiten Kindes abgibt;

2) wenn der, beiden Zwillingen gemeinsame Mutterkuchen sich mit, oder nach der Ausschließung des ersten Kindes gelöset hat und vorliegt, wo dann die Ausschließung des zweiten Kindes ohne Verzug statt haben muß;

3) wenn sich auch bei einfacher Schwangerschaft der Fall ereignen sollte, daß der Mutterkuchen vor der Austreibung des Kindes sich lößte und vorlegte;

4) wenn bei einem ungewöhnlich hohen Reitzbarkeits- und Empfindlichkeitszustande der

Gebärmutter der völlig gelößte Mutterkuchen als fremder Körper zu heftig reitzend wirkt, daher Krampfaffektion und deren Folgen veranlaßt, unterhält oder vermehrt, welches letztere besonders der Fall ist, wenn er in einer krampfhaften Striktur des Muttermundes oder anderer Gegenden der Gebärmutterwandungen liegt;

5) wenn der auf, oder in einer solchen Striktur gelegene Mutterkuchen dem, über ihm sich ansammelnden Blute den Abfluß nach außen verwehrt, und die Blutung so wie der Krampfzustand andern Mitteln nicht, oder nicht schnell genug weichen.

Wer etwa behaupten wollte, daß der gelößte Mutterkuchen für sich allein, oder nebst mehr oder weniger Blutgerinnsel nie für den Uterus als heftig reitzender fremder Körper wirken könne, weil dieß bei dem gewöhnlichen Zustande der Reitzbarkeit und Empfindlichkeit nicht der Fall ist, der würde ewig den Beweis schuldig bleiben, und mit der Erfahrung in offenbaren Widerspruch gerathen.

Erlaubt ist die Entfernung der vollkommen gelößten Nachgeburt:

6) wenn dieß zur Beruhigung der ängstlichen Gebärenden dient, welche sich so lange in

Gefahr glaubt, bis die Nachgeburt ausgeschlossen ist;

7) wenn nach der Entbindung auf einem Stuhle oder Bette mit Sitzausschnitt die Reinlichkeit solches räth, welches besonders bei unvermögenden Personen, die über wenig weiße Wäsche zu bestimmen haben, der Fall ist;

8) wenn der Geburtshelfer eine von ihm, oder in seiner Gegenwart Entbundene, nicht nach kurzer Zeit wieder zu besuchen im Stande ist, um selbst von der völligen Beendigung der Geburt gewiß zu seyn.

Der bereits S. 195 bemerkte Rath,

9) bei einem schwachen scheintodten Kinde, die gelößte Nachgeburt ohne Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur zugleich mit jenem in ein Bad zu legen, kann zwar nach meiner Ueberzeugung nichts nützen, allein eben so wenig schaden; daher mag die Entfernung des völlig von selbst getrennten Mutterkuchens zu diesem Zwecke vorgenommen werden.

10) Bei starkem Vorfalle der Scheide und einer Neigung der Gebärmutter zu diesem Leiden hat man mit Recht die Entfernung der gelößten Nachgeburt empfohlen, um dem Vordrän-

gen dieser Theile bei der Selbstausstoßung des Mutterkuchens zu begegnen.

11) Der Versuch, durch gelindes Ziehen an der Nabelschnur sich zu vergewissern, ob ein unbehindertes Nachfolgen des Mutterkuchens die völlig vor sich gegangene Lösung desselben beweise, ist nur dann erlaubt, wenn ein eingetretener geringer Blutfluß und die gleichmäßige Zusammenziehung der Gebärmutter, bis zu einer verhältnißmäßig kleinen Kugel über den Schoßbeinen, die erfolgte Selbstlösung höchst wahrscheinlich erwarten läßt, und die Nabelschnur nicht ungewöhnlich dünn, mürbe, oder noch nicht völlig ausgebildet ist.

12) Das Ziehen an dem Mutterkuchen selbst darf nur dann geschehen, wenn das Anziehen der Nabelschnur, bei gehöriger Stärke derselben angezeigt seyn, wegen Zerreißbarkeit derselben aber nicht zum Zwecke führen würde.

## Gegenanzeige.

1) Nach jeder ungewöhnlich schnellen Entbindung ist die Anwesenheit des Mutterkuchens in der Höhle der Gebärmutter, als Masse, worauf sich dieselbe nach ihrer schnellen Entleerung zusammenzieht, höchst erwünscht; daher darf derselbe nur dann entfernt werden,

wenn er von selbst gänzlich in die Scheide getreten ist, oder wenn die Anzeigen 4 oder 5 eintreten.

2) Wenn die den völlig gelößten Mutterkuchen einsackende oder einklemmende krampfhafte Zusammenschnürung des Mutterm. des oder einer andern Gegend des Fruchthälters so bedeutend ist, daß für die Entfernung desselben eine solche Gewalt angewandt werden müßte, daß dadurch Vermehrung der Krampfaffektion der Gebärmutter zu erwarten wäre; so soll sie so lange unterlassen werden, bis der Krampf so weit nachgelassen hat, daß sie ohne jenen Nachtheil vorgenommen werden kann.

## XXIX.

### Lösung der festsitzenden Nachgeburt.

#### Anzeige.

Die verschiedene Zwecke, welche man bei der Lösung des noch anhängenden Muttterkuchens beabsichtet, sind folgende:

1) Beseitigung eines, die Ausschließung des Kindes unmöglich machenden Hindernisses;

2) Stillung der Blutung aus dem zum Theile gelößten Mutterkuchen, dem Gebärmuttermunde, Halse und Körper.

3) Entfernung einer gefährlichen Reitzung der Gebärmutterwandung durch den, zum Theile gelößten Mutterkuchen, an der Adhäsionsstelle;

4) Entfernung des Mutterkuchens und des etwa über ihm sich ansammelnden Blutgerinnsels aus krampfhaft verengten Gegenden der Gebärmutter;

5) Reitzung der erschlafften oder selbstthätig sehr ausgedehnten Gebärmutter zu Zusammenziehungen, durch Abschälung der anhängenden Nachgeburt;

6) Entfernung abgestorbener, Fäulniß verbreitender Nachgeburtstheile aus dem Uterus;

7) Entfernung des, die Zurückbringung der umgestülpten Gebärmutter hindernden Mutterkuchens;

8) Entfernung desselben, in wiefern er bei der Kaisergeburt Hinderniß für die Ausschliessung des Kindes, oder für die völlige Zusammenziehung der Gebärmutter abgibt.

Hinderniß für die Ausschließung des Kindes kann die bestehen bleibende Verbindung unter dem Mutterkuchen und der Gebärmutterwandung werden, einmal wenn die Nabelschnur allzukurz, dann auch wenn der Mutterkuchen vollkommen auf dem Muttermunde eingepflanzt ist; wo alsdann zugleich der zweite Zweck nothwen-

dig wird. Hieraus ergeben sich folgende Anzeigen.

1) Die Nachgeburt soll losgeschält werden, wenn die Nabelschnur so kurz wäre, daß die dadurch erzeugte Queerlage des Kindes nicht in eine Längenlage verwandelt, oder, wenn dieß auch gelänge, die Entwickelung des Kindeskörpers nicht bis dahin zu Stande gebracht werden könnte, daß die Nabelschnur sichtbar und daher für die Unterbindung erreichbar würde.

Ich setze diese, bereits S. 61 angedeutete Anzeige nur der Vollständigkeit wegen für einen möglichen Fall hierher, und bekenne gerne meinen Zweifel, daß je ein solcher Fall wirklich vorkommen werde.

2) Bei dem vollkommnen Sitze des Mutterkuchens auf dem Muttermunde ist die Losschälung blos der Hälfte desselben gemeinlich angerathen, ich möchte aber diesen Rath folgendermaßen modifizirt wissen. Indizirt eine, von Einpflanzung des Mutterkuchens auf dem Muttermunde verursachte Mutterblutung die künstliche Fruchtausschließung, liegt der Kopf vor und fehlt es nicht an Wehen, oder kann man diese durch die geeigneten dynamischen Mittel, durch Reibung des Unterleibs und

durch die Losschälung des Mutterkuchens selbst, in dem Grade hervorbringen, daß der Kopf, nach völlig entferntem Kuchen, in das Becken eintritt; so werde die gänzliche Lostrennung und Entfernung desselben mit einem Male vorgenommen.

Muß man aber die Wendung des Kindes auf die Füße wegen einer Queerlage veranstalten, so trenne man den Mutterkuchen nur zur Hälfte, schlage die gelößte Hälfte auf die ungelößte zurück, wende, vollende die künstliche Ausschließung des Kindes, wenn die Wehen nicht schnell genug wirken, und löse erst nach derselben den Kuchen gänzlich; legt dieser aber der Fruchtausschließung durch seine Dicke Hindernisse in Wege, so werde er, sobald dieß der Fall ist, vollends losgeschält und entfernt.

Die Gründe, welche mich zu diesem Rathe bestimmen, springen in die Augen. Die Wendung auf die Füße ist für Mutter und Kind, besonders für das letztere meistens, und vorzüglich dann, wenn nach ihr die Ausschließung desselben sogleich künstlich vollendet werden muß, wie dieß hier der Fall ist, so leicht gefahrbringend, daß man sie so viel als möglich zu umgehen, verpflichtet ist. Dabei fordert sie immer

einen nicht unansehnlichen Zeitaufwand; jeder Zeitverzug aber ist, bei dem halb losgeschälten, fortblutenden Mutterkuchen, höchst gefährlich. Kann man daher den Kopf ohne Wendung so weit zum Eintreten bringen, daß sich die Zange anlegen läßt, so wird man weit schneller und leichter das Kind lebend zu Welt fördern. Uebrigens sind die Fälle so gar selten nicht, wo nach vorgenommener gänzlicher Losschälung des Mutterkuchens alsbald so heftige Wehen eintreten, daß es nicht einmal des Gebrauchs der Zange bedarf.

Bei starkem Kinde oder engem Becken dürfte es immer gerathen seyn, nachdem die Füße in den Muttermund eingeführt sind, den Mutterkuchen gänzlich loszutrennen und hinwegzunehmen, ehe die weitere Entwicklung des Kindskörpers vorgenommen würde; weil der Kuchen diese sonst zu sehr erschwert.

Die Reitzung der Gebärmutterwandungen durch einen zum Theil gelößten Mutterkuchen an der Adhäsionsstelle kann in Zerrung bestehen: wenn nämlich der gelößte Umfang des Kuchens, oder die Nabelschnur niedergezogen, oder angespannt wird. Diese Zerrung kann in allen Geburtszeiten statt haben. Bei der Ausschließung des Kindes kann sie eine ursprünglich zu kurze,

oder durch Verschlingung verkürzte Nabelschnur — ungeschickte Geburtshülfe z. B. bei der Wendung — schnelles Hervorschießen des Kindes — Vortreiben der ungesprungenen Eihäute — so wie lebhafte Bewegung und sehr veränderte Lage des Kindes bedingen. Während der fünften Geburtsperiode ist sie gemeinlich Folge des unvorsichtig, roh, oder zu oft gemachten Versuches, die Nachgeburt, falls sie gelößt wäre, durch Anziehen der Nabelschnur zu entfernen. Selbst die Lage des gelößten Theils des Mutterkuchens auf und in dem Muttermunde, wenn sich über ihm fortwährend Blutgerinnsel ansammelt, und dieses ihn niederdrückt, kann zu jener Zerrung Anlaß werden, oder dieselbe, wenn sie besteht, vermehren. Die Wirkung der zerrenden Reizung der Gebärmutterwandungen ist gemeinlich Erzeugung eines schmerzhaften Krampfzustandes an der gezerrten Stelle. Dieser örtliche Krampf der Gebärmutter kann allgemeinen Krampfzustand derselben und Krämpfe in andern Theilen hervorbringen, welche letzteren sogar tödtlich werden können. Gemeinlich geschieht es indessen, daß sich im Gegensatze der krampfhaften Zusammenziehung der Adhäsionsgegend des Kuchens andere Gegenden der Gebärmutterwandungen übermäßig ausdehnen. Dehnen sich alsdann

solche Stellen, welche mit den gelößten Nachgeburtstheilen in Gefäßverbindung standen, bedeutend aus, so wird Blutung erfolgen. Setzt sich die Zusammenkrampfung der gezerrten Gegenden auf benachbarte fort, so kann es zu einer kreisförmigen Schnürung der Gebärmutter kommen; so daß dadurch eine Kürbißflaschenform, somit eine Theilung des freien innern Raums des Fruchthälters in zwei Höhlen entsteht. Springt aber der Krampf auf den Muttermund über, so verengt oder schließt sich dieser, wobei sich die Scheide gewöhnlich sehr zu verlängern und zu erweitern pflegt: der bei weitem gewöhnlichere Fall, wiewohl auch das erstere Verhältniß nach meiner Beobachtung zuweilen unbezweifelt vorkommt *). Hat eine Auftreibung einzelner Regionen gleichzeitig mit Einziehung anderer statt, so können eine oder mehrere Beutelungen gebildet werden. Hiervon sind wiederum vollkommne oder unvollkommne Einsperrungen des Mutterkuchens, Einklemmung einzelner Gegenden desselben, so wie Zurückhaltung von Blutgerinnsel die nothwendigen Folgen. Ist einmal eine gelößte Stelle des Mutterkuchens durch den Muttermund oder eine

*) M. vergl. W. J. Schmitts gesammelte obstetricische Schriften. Wien 1820. S. 409. u. folg.

Striktur der Gebärmutterwandung eingeengt und dehnt sich die darüber befindliche Höhle aus, so ist neue Zerrung der Adhäsionsgegend des Kuchens unvermeidlich, welche durch den Druck des sich über dem eingeschlossenen Mutterkuchentheile ansammelnden Blutes noch verstärkt wird. Der dadurch vermehrte Krampf an letzterer Stelle erhöht wiederum antagonistisch die Expansion der Höhle, und so verschlimmert ein Verhältniß das andere; wobei also die Gefahren, welche aus Blutung und Krampfaffektion entstehen, stets zunehmen.

Die krampfhafte Reitzung der Gebärmutterwandungen bei der nicht gehörig vor sich gehenden Selbstlostrennung des Mutterkuchens kann auch ohne Zerrung, schon durch das Mißlingen der Bemühung hierfür, auf ähnliche Weise veranlaßt werden; wie z. B. bei zu dicken Eihäuten, oder bei zu vielem Fruchtwasser, wegen vereitelter Zusammenziehung des Uterus, Krampfzustand desselben eintritt. Uebrigens sind die Folgen der auf diese Weise entstandenen ungleichen und gesundheitswidrigen Vertheilung des mittlern Reitzbarkeitsverhältnisses in den Gebärmutterwandungen dieselben wie die durch Zerrung herbeigeführten.

Wenn nach demjenigen, was bei den Anzeigen für die Entfernung der völlig gelößten Nachgeburt gesagt worden ist, diese bei einem sehr hohen Grade der Empfindlichkeit und Reitzbarkeit der Gebärmutter als fremder, zu heftig reitzender Körper erscheinen kann, so daß deshalb deren Entfernung angezeigt ist; so wird dieses um so mehr bei der nur zum Theil gelößten der Fall seyn, da dieselbe durch ihre zerrende Wirkung jene ungewöhnliche, krankhafte Stimmung des Fruchthälters hervorruft, unterhält, oder vermehrt.

Liegt der nur zum Theil gelößte Mutterkuchen in der krampfhaften Striktur des Muttermundes oder in einer andern Gegend der Fruchthälterwandungen; so wird er um so eher als fremder Körper, welcher die intendirte Zusammenziehung behindert, erscheinen. Es wird daher unter diesen Verhältnissen der Krampfzustand und dessen Folgen um so mehr zunehmen, und um so schleunigere Hülfe fordern: Hieraus leiten sich nun nachstehende Anzeigen ab.

3) Wenn aus dem Wiederzurückweichen der angezogenen Nabelschnur, aus der Schmerzhaftigkeit einer bestimmten Gegend der Gebärmutter, aus der zunehmenden Härte derselben Stelle, unter gleichzeitiger Ausdehnung ande-

rer Gegenden, aus dem Hergange des Entbindungsverlaufs und aus den dabei stattgehabten Einwirkungen, auf eine Zerrung der Adhäsionsgegend des Mutterkuchens geschlossen werden muß — wenn alsdann äußerlich wahrnehmbare oder innerlich, innerhalb einfacher oder mehrfacher sackförmiger Auftreibung, verschlossene gefährliche Blutung eintritt, — oder wenn die harte Zusammengezogenheit der Adhäsionsgegend in Strikturbildung übergeht und Einsackung des Kuchens bevorsteht, oder wirklich eingetreten ist; so verliere man nicht zu viele Zeit durch die Anwendung dynamischer Mittel und bloßer äußerlicher Reibung des Leibes, sondern schreite eher zur Losschälung und Entfernung der Nachgeburt, als der Blutverlust zu bedeutend, die Einengung des Mutterkuchens unüberwindlich und eine tödtliche Rückwirkung des Gebärmutterkrampfes auf die Hauptlebensorgane besonders auf den Nervenkreis eingetreten ist.

4) Dasselbe soll geschehen, wenn auch ohne deutlich erkennbare Zerrung der Einpflanzungsgegend des Mutterkuchens die Nachgeburt nicht folgen will, nnd ähnliche Mißverhältnisse wie bei der Zerrung der gedachten Gegend entstehen.

Durch diese Anzeige wird auch dem vierten aufgestellten Zwecke entsprochen.

Bei völlig erschlaffter Gebärmutter, die Erschlaffung werde nun durch allgemeine Entkräftung, Blutverlust, Gemüthsaffekte, allgemeine oder örtliche Ueberreitzung, sehr heftige Zerrung, hohen Reitzbarkeitszustand in andern Theilen, oder auf welche Weise immer hervorgebracht, wird die Nachgeburt oft, auch ohne ungewöhnlich festen Zusammenhang mit den Gebärmutterwandungen, nicht abgestoßen. Treten hier Blutungen wie gewöhnlich ein, oder erfolgen allgemeine Krämpfe, Ohnmacht, Scheintod u. d. gl. heftige Zufälle mehr; so reichen meistens dynamische oder psychische Hülfen aus, oder die Reibung des Unterleibs hilft, oder endlich die innerlich eingeführte reibende Hand bringt die Gebärmutter zur Zusammenziehung und dadurch die Blutung zum Stehen, die Krampfaffektion in andern Theilen zur Ruhe, die Lähmung zum Aufhören.

5) Sollten aber alle übrigen Mittel die gefährlichen Folgen der Erschlaffung des Uterus bei noch zögernder Nachgeburt nicht, oder nicht schnell genug zu beseitigen, oder zu verhüten vermögen; so suche man durch den heftigen Reitz, den die Losschälung der Sekundine

bedingt, wieder Spannkraft in den erschlafften Wandungen hervorzubringen.

Es ist eine häufige Erscheinung, daß, nach sehr leicht und schnell erfolgten, und eben so nach sehr schwierigen und langsamen Ausschliessungen des Kindes, ferner nach heftiger Reitzung des Gebärmuttermundes und Halses durch den Zangengebrauch oder andere Manipulationen, der unvollkommen oder vollkommen zusammengezogene Uterus sich wieder ausdehnt und hoch über das Becken hinaufsteigt.

Dies ist um so gewisser der Fall, wenn der Empfindlichkeits- und Reitzbarkeitsgrad der betreffenden Person ein sehr hoher ist.

Bei dieser, der Norm geradezu entgegengesetzten Lebensäußerung des Uterus, welcher sich im Körper und Grunde immer enger zusammenziehen sollte, kommt es alsdann auch nicht zur Lösung des Mutterkuchens, oder sie gelingt nur unvollkommen. In ersterem Falle erfolgt bei der, oft bis in die Herzgrube steigenden Erhebung des Fruchthälters keine Blutung, in letzterem ist diese mitunter nicht sonderlich bedeutend. Dieser Zustand kann stundenlang gefahrlos bestehen. Plötzlich oder allmählig aber erfolgen bei demselben nicht selten innere Blutung, Krampf des Muttermundes oder anderer Gegenden der Ge-

bärmutter, Zuckungen, Ohnmachten, große Beängstigung, Muthlosigkeit, Lebensapathie u. s. w. Kräftige Reibung des Unterleibes besonders in Strichen von der Herzgrube zur Schoßfuge, nebst gleichzeitig angewandten dynamischen Mitteln, bringen meistens Zusammenziehungen im Grunde und Körper des Uterus hervor, während der Muttermund sich öffnet und die, indeß losgestoßene Nachgeburt durchtreten läßt.

6) Wenn aber bei dem Wiederaufsteigen der zusammengezogen gewesenen Gebärmutter eine eingetretene ansehnliche Blutung, eine bevorstehende Einsackung der Nachgeburt, etwaige Anwandlungen von Zuckungen, Ohnmachten u. s. w. Gefahr drohen, und die sonstigen geeigneten Hülfen fruchtlos versucht worden sind; so bleibt nur die Einführung der Hand in die Fruchthälterhöhle zur Reitzung ihrer ausgedehnten Gegenden übrig. Zieht sich alsdann die Gebärmutter von selbst zusammen, so wartet man die Abstoßung des Mutterkuchens, ohne die Hand auszuziehen, ab. Zögert dieser Hergang aber alsdann zu sehr, wird er durch Verwachsungen erschwert, oder erfolgt er gar nicht, und nimmt die Gefahr der gedachten Zufälle bedeutend und schnell

zu; so muß die künstliche Lösung vorgenommen werden.

7) Da Adhäsionen des Mutterkuchens in der Nähe des Muttermundes beinahe ohne Ausnahme zu Blutungen oder Krampfaffektionen Anlaß geben, und die Lösung derselben, ohne in die Fruchthälterhöhle weit einzudringen, geschehen kann; so empfehle ich sie unbedingt in jedem Falle.

8) Verwachsungen des Mutterkuchens blos an seinem ganzen Rande bleiben selten ohne bedeutende Blutung zwischen dem sich lösenden mittlern Theile und der Gebärmutterwandung. Tritt diese ein, oder erfolgt schmerzhafte Zerrung und Krampfzustand, so schreite man zur Lösung der untern, leicht zu erreichenden Gegend des angewachsenen Randes, und verschiebe die Lostrennung der ganzen Adhäsion bis weitere Zufälle dies fordern *).

Wenn man glaubt, daß zurückgebliebene, in Verwesung übergehende, mit der Gebärmut-

*) Da sich in dem Jahre 1815 ungewöhnlich viele und in dem folgenden Jahre noch einige Fälle von Verwachsungen des Mutterkuchens bei den Schwangern in der hiesigen Entbindungsanstalt ereigneten, so mache ich auf die Entbindungsgeschichten von den Nummern 15, 13, 27, 22, 24, 30, 35, 33, 41, 171, u. s. w. aufmerksam. Nachgeburtszögerungen, welche keine Kunsthülfe forderten, fanden mehrere statt. Es kam

ter unmittelbar oder mittelbar zusammenhängende Nachgeburtstheile keine Gefahr in Hinsicht auf Verbreitung von Putrescenz bedingen, so irrt man sich sehr. Ich habe zwar früherhin diese Ansicht mit Andern getheilt, bin aber, wie ich in den Annalen der Gießer Entbindungsanstalt bei Gelegenheit der Sektionsgeschichte der Entbundenen N. 171 erwähnt habe, von derselben zurückgekommen.

Die Gefahr der Verbreitung der Fäulniß hängt von der größern oder geringern aufnehmenden (resorbirenden) Thätigkeit der Gebärmutterwandungen ab. Sind es bloße einzelne Sehnenfiebern, welche den Zusammenhang der Gebärmutter mit dem Mutterkuchen vermitteln, so wird an der Adhäsionsgegend der Uebergang des Fäuligen in den Organismus wenig oder gar nicht zu befürchten stehen. Bei einer fleischigen Verwachsung ist dagegen von der Resorbtion im ganzen innern Umfange derselben viel Schaden zu erwarten. Hier kann sich auch

hier die Verwachsung des Kuchens am Körper, am Grunde und Halse der Gebärmutter vor. Auch wurde eine Verwachsung im Umfange des ganzen äußersten Randes des Kuchens beobachtet. Ueber das Wiederaufsteigen der nach der Austreibung des Kindes zusammengezogenen Gebärmutter vergleiche man unter andern die Entbindungsgeschichten von N. 6 u. 17.

leicht die Verwesung vom Kuchen auf die Gebärmutterwandung unmittelbar fortsetzen; jedoch stößt der völlig gesunde Uterus meistens das Fäulige von sich ab, indem er durch Eiterung Gränze setzt unter sich und dem angewachsenen Kuchen. Dieses dürfte indessen bei der fleischigten Verwachsung leichter gelingen, als bei der flechsigen. Am ersten aber wird die Verwesung vom Mutterkuchen auf die damit verwachsene Gebärmutterwandung übergehen, und am schwersten wird dem Fruchthälter die Abstoßung des Todten fallen, wenn derselbe an der Adhäsionsstelle zugleich mit dem anhängenden Nachgeburtstheile entzündet ist; so daß die Entzündung in die Tiefe der Substanz des Uterus sich fortsetzt. Außerdem kann auch noch eine Resorbtion der absterbenden Nachgeburtstheile in allen Gegenden, wo keine Verwachsung besteht, statt haben. Diese wird um so bedeutender erfolgen, je mehr des Abgestorbenen innerhalb der Gebärmutterhöhle zugegen ist.

9) Diesennach sollen, sobald sich in den, nach der Ausschließung des Kindes zurückgebliebenen, an den Gebärmutterwandungen anhängenden Nachgeburtstheilen Fäulniß einstellt, diese dann, wenn es, ohne Entzündung zu erregen, geschehen kann, vermöge der Hand

sämmtlich entfernt werden. Sollte aber die Erzeugung einer Entzündung der Fruchthälterwandungen, durch die hierzu erforderliche Lostrennung der Adhäsion, als unumgänglich oder auch nur sehr wahrscheinlich vorhergesehen werden können; so wäre dieselbe zu unterlassen, und der Umfang des Mutterkuchens, welcher sich in einiger Entfernung des verwachsenen Theils desselben befindet, abzulösen. Sollte aber durch dieses Verfahren eine Entzündung in dem zurückbleibenden Reste des Mutterkuchens und dadurch auch in den mit ihm verwachsenen Fruchthälterwandungen leicht veranlaßt werden können: so wäre nur noch die oft wiederholte Hinwegnahme blos des völlig Abgestorbenen angezeigt.

In Ansehung der Art und Weise der Entfernung des Mutterkuchens ist folgendes anzumerken.

10) Verbinden einzelne flechsige Fasern den Mutterkuchen mit den Wandungen des Fruchthälters, so sollen diese, vermöge eines scharfen Geräthes (eines verdeckten Messers, oder einer stumpfspitzigen Schere), getrennt und die Nachgeburt sodann ausgezogen werden. Bei fleischiger lockerer Verwachsung schäle

man die noch rückständigen Nachgeburtstheile vollends mittelst der, gegen diese gewandten Gefühlsflächen die Fingerspitzen, leise und vorsichtig, von den Wandungen des Uterus unmittelbar ab. Ist die Verwachsung fleischig und fest, so pflücke man den, mit der Verwachsungsgegend des Kuchens zusammenhängenden Umfang, falls er sich leicht trennen läßt, los und entferne ihn. Kann dies aber nicht ohne alle erhebliche Gewalt geschehen; so drücke oder schneide man blos den faulig abgestandenen Umfang des Kuchens hinweg.

11) Bei einer vollkommnen Umstülpung der Gebärmutter, wo der Mutterkuchen sichtbar zu Tage liegt, ist in den meisten Fällen mit der Zurückbringung desselben sehr zu eilen, weil die dadurch verursachte Leerheit der Unterleibshöhle leicht tödtliche Krampfzufälle veranlaßt, welches besonders dann der Fall ist, wenn die plötzliche Vordrängung der Gebärmutter nicht durch ein Zeichen an die Nabelschnur, oder nicht durch dieses allein, sondern vielmehr durch einen heftigen Krampfzufall des Zwergfells *) und der Bauchmuskeln veranlaßt wird. Hier ist mit dem Ab-

*) M. vergl. Stein's Annalen d. Geburtsh. St. II. S. 102.

schälen der Nachgeburt keine Zeit zu verlieren: auch gibt sie kein Hinderniß bei der Zurückbringung ab. Hier ist jener Krampf das Hinderniß, läßt dieser von selbst, oder bei der Anwendung der kräftigsten, schnell zu reichenden Antispasmodika nach, so geht der Vorfall leicht und schnell, oft von selbst zurück. Sind aber keine Zufälle von Krampf, Ohnmacht u. d. gl. bei einer durch ungeschicktes Ziehen an der Nabelschnur entstandenen Umwendung des Fruchthälters zugegen, so kann man die Trennung des Mutterkuchens ohne Anstand vornehmen, und ist oft dazu genöthigt, wenn er ein Hinderniß für die Zurückbringung abgibt. Man hat hier den Vortheil feste Adhäsionen mit Beihülfe des Gesichtssinns, daher auf eine möglichst geschickte Weise beseitigen zu können.

Da die Kaisergeburt in der zweiten Abtheilung beschrieben werden wird, so verweise ich 12) Hinsichtlich der Behandlung des Mutterkuchens bei dem Gebärmutterschnitte auf jene Darstellung.

13) Wenn bei einer Frühgeburt in den ersten Schwangerschaftsmonaten eine heftige Gebärmutterblutung entsteht, und die Lösung der nicht von selbst sich absetzenden Nachgeburt

als das einzige schnell genug wirkende Mittel erscheint, sich aber durch die Hand des Geburtshelfers wegen der Enge der Gebärmutterhöhle nicht ausführen läßt, so werde die Nachgeburtstrennung durch Tamponirung zu Wege gebracht.

## Gegenanzeige.

Da die Lösung der Nachgeburt das Einführen der ganzen Hand in die Scheide und Gebärmutterhöhle voraussetzt, da dies ohne Schmerz und Reitzung nicht geschehen kann — da sich in dem Falle der Losschälung einer leichten Adhäsion die Anlage zu einer wiederholten Verwachsung in allen folgenden Schwangerschaften leicht vermehrt — da bei Trennungen fester fleischiger Verwachsung leicht Entzündung der Gebärmutter mit ihren Folgen als Kindbetterinnfieber, Brand, Eiterung, Verhärtung, Schleimfluß, Krebs u. s. w. veranlaßt wird — da bei flechsigen Adhäsionen durch eine ungeschickt vorgenommene Trennung die Wandungen des Uterus zerrissen werden können — da die gewaltthätige Entfernung des Placenta tödtliche, oder höchst gefährliche Blutungen und Krampfzufälle veranlassen kann — da die Gewaltthätigkeit dieses Verfahrens nicht blos von der absoluten Macht, wo-

mit in die höchst irritablen und sensiblen Organe des weiblichen Körpers eingegriffen wird, sondern eben von dem verschiedenen und wechselnden Reitzbarkeits- und Empfindlichkeitsgrade derselben abhängt — da endlich erfahrungsgemäß ein verwachsener Mutterkuchen bis dahin, daß er fäulig abstirbt, (welches zuweilen ganz unterbleibt) gefahrlos in der Gebärmutter verweilen kann, und zwar ohne alle Rücksicht der Zeitdauer;

1) so soll die Lösung des nicht von selbst sich lostrennenden Mutterkuchens in allen Fällen und auf so lange Zeit unterlassen werden, als nicht besondere Krankheitszufälle eintreten oder bevorstehen, welche nur durch die gedachte Hülfeleistung überhaupt allein, oder allein schnell genug beseitigt, oder abgehalten werden können.

2) So lange noch von den dynamischen Mitteln, von der äußerlichen Reibung des Unterleibs und von der bloßen Einführung der Hand in die Gebärmutter hinlängliche und hinlänglich schnelle Hülfe gegen die etwa eingetretenen verschiedenen Zufälle, welche sie auch seyen, erwarten läßt; soll die Lösung des Mutterkuchens unterbleiben.

Da wo die Lostrennung der Nachgeburt nur vermöge gewaltthätiger künstlicher Wirksamkeit entfernt werden kann, da ist sie keine Hülfe sondern eine schädliche Verletzung.

3) Daher soll dann, wenn, und so lange sich der Muttermund oder eine andere den Mutkuchen verschließende oder einengende Gegend des Fruchthälters heftig krampfhaft stringirt hat, so daß die Verengung nur gewaltsam eröffnet werden könnte, die Lösung der Nachgeburt nicht eher unternommen werden, bis der Krampf so weit nachgelassen hat, daß eine Vermehrung desselben durch die gedachte Kunsthülfe nicht mehr zu befürchten ist.

Alle übrigen Gegenanzeigen gehen aus den angegebenen Anzeigen von selbst hervor.

## XXX.

### Entfernung fremder Stoffe aus der Gebärmutter und Scheide.

#### Anzeige.

Die fremden Stoffe in der Gebärmutter und Mutterscheide können seyn: das Kind selbst oder einzelne zurückgebliebene Theile desselben, Fruchtwasser, die ganze Nachgeburt oder Stücke von ihr, Blutgerinnsel, Geschwülste am Uterus

und in der Scheide, zerbrochenes oder unversehrtes, zurückgebliebenes Geräthe und endlich Molen.

Der Geburtsakt geht überhaupt, wenigstens zum Theile dadurch vor sich, daß dem Fruchthälter sein Inhalt fremd wird und daß er diesen, als fremden Körper, auszustoßen bemüht ist. Gelingt dieses Ausstoßen nicht, so entsteht Krampf- oder Entzündungszustand mit dessen Folgen. Wenn man bedenkt, daß lebende und todte Früchte bald über die Zeit getragen, bald vor dem gesetzlichen Ende der Schwangerschaft ausgestoßen werden — daß oft ganz faule Kinder in ihren faulen Hüllen Monate lang ohne Rückwirkung von Seiten der Gebärmutter darin verweilen — daß ein zurückgebliebener Kopf die heftigsten Zufälle veranlasse — daß überhaupt eine einmal bis zu einem gewissen Punkt gekommene Gebärung sich ohne Gefahr für das Leben der Mutter nicht mehr rückgängig machen lasse; so wird man auf eine Mannigfaltigkeit der Reitzbarkeitsstimmung des Uterus geführt, welche der Grund dieser verschiedenen, oft ganz entgegengesetzten Erscheinungen seyn muß. Dieses Irritabilitätsverhältniß des Fruchthälters ist es auch, warum man manche Ausschließung der Frucht unterstützen muß, wovon man

sonst sehr wünschen möchte, daß sie, wenigstens auf kürzere oder längere Zeit, noch unterbliebe. Ist nämlich einmal die Frucht abgestorben, was liegt dann für diese daran, ob sie früh oder spät ausgestoßen werde? Würde es nicht höchst erwünscht seyn, wenn bei sehr engem Becken ein ausgebildetes, abgestorbenes Kind so lange gefahrlos getragen werden könnte, bis es so weit in Fäulniß übergegangen wäre, daß sein Knochengerüste der Ausschließung kein unübersteigliches Hinderniß mehr entgegensetzte? Lernten wir daher den Reitzbarkeitszustand der Gebärmutter nach Willkühr beherrschen; so würden wir das Gebiet der geburtshülflichen Kunst höchst vortheilhaft erweitert sehen. Auch habe ich bisher nicht daran verzweifeln mögen, daß wir auf diesem Wege Einiges wirklich erreichen werden. Bis wir indessen als Dynamiker unsere Wirksamkeit zu jenem Grade der Vollkommenheit gesteigert haben werden, bleiben wir zu mancher leidigen mechanischen Hülfe genöthigt, von welcher zu wünschen wäre, daß sie umgangen werden könnte.

1) Wird daher das Kind dem Fruchthälter in der Art fremd, daß Krampf- oder Entzündungszustand diesen und durch ihn auch andere Theile bedroht, oder wirklich ergreift, und

ist die empörte Gebärmutter auf gefahrlose Weise nicht durch die Gesammtheit der zu Gebote stehenden dynamischen Mittel zur Ruhe zu bringen, (es seye nun, daß man das Mißlingen dieses Zwecks voraussieht, oder daß man durch vergebliche Versuche sich davon überzeugt hat); so werde dasselbe künstlich zur Welt befördert.

Ich verweise hier übrigens insbesondere auf dasjenige, was bei Gelegenheit der Krämpfe, der krampfhaften Wehen und des Entzündungszustandes der Gebärmutter gesagt worden ist, und mache besonders auf das, Seite 41 angegebene Gesetz aufmerksam.

2) Zurückgebliebene Kindestheile z. B. der Rumpf nach abgerissenem Kopfe oder der Kopf nach getrenntem Halse fordert ein unverweiltes Handeln nach diesem Gesetze, indem diese Verhältnisse ein bereits längere Zeit gedauertes und zwar fruchtloses Bemühen der Gebärmutter, sich dieses fremd gewordenen Inhalts zu entleeren, voraussetzt.

3) Wenn das in zu großer Menge vorhandene Fruchtwasser dem Streben der Gebärmutter, sich zusammenzuziehen und jenes auszugießen, so heftig entgegenwirkt, daß Krampfzustand bevorsteht, oder erfolgt; so entleere man dasselbe durch Blasensprengen.

4) Wann die gelößte und ungelößte Nachgeburt, als fremder Körper erschiene, und entfernt werden müsse, ist bereits bei der XXVIIIten und XXIXten besondern Hülfe angegeben worden. Hier seye nur bemerkt, daß die kleinen Nachgeburtsreste, welche etwa in Verwesung übergehen und sich erst durch diese abtrennen, fleißig vermöge Einspritzungen hinweg geschafft werden sollen.

5) Blutklumpen, welche in Fäulniß übergehen, sollen mittelst Einspritzungen, oder, wenn sie von großem Umfange, zähe, oder eingengt sind, vermöge der Finger entfernt werden. Dasselbe soll geschehen, wenn bei einem sehr hohen Empfindlichkeits- und Reitzbarkeitsgrade der Gebärmutter das Blutgerinnsel, als fremder Körper, zu heftigen Nachwehen oder förmlichen Krämpfen Anlaß gibt. Hier ist die leichte mechanische Hülfe nie zu unterlassen; die dynamische wird ohnehin meistens noch nöthig bleiben.

Ob wirklich die Empfindlichkeit und Reitzbarkeit des Fruchthälters so hoch steigen könne, daß bloßes Blutgerinnsel zu krampfhafter Reaktion aufzuregen vermöge? Ich zweifle, zufolge meiner Erfahrung, keinen Augenblick daran.

6) Hinsichtlich der Anzeigen für das operative Verfahren bei Afterbildungen und krankhaften Geschwülsten der Scheide und des Gebärmutterscheidentheils, welche als fremde Körper für diese Durchgangswege der Frucht erscheinen, sehe man die nächstfolgende Hülfe.

7) Vor dem Anfange des Geburtsakts oder bei dem Eintritte desselben muß ein in der Scheide liegender Mutterkranz entfernt werden.

8) Zerbricht ein Zangenlöffel oder ein anderes geburtshülfliches Geräthe innerhalb der Gebärmutter oder Scheide; so muß man dasselbe mit möglichster Schonung der mütterlichen und kindlichen Theile ausziehen. Der Schutz ist bald vermöge der an und um das gebrochene Geräthe gelegten Finger, bald auch durch ein anderes Geräthe z. B. einen ungefensterten Hebel, eine Röhre u. s. w. zu leisten. Ueber einen zerbrochenen Zangenlöffel läßt sich ein dritter anlegen, wenn er zu dem Schlosse des nicht gebrochenen paßt u. s. w.

Hinsichtlich der mechanischen Hülfen bei Molen füge ich hier noch folgende Anzeigen hinzu.

9) So lange eine, in der Gebärmutter eingeschlossene Mole keine erhebliche Blutungen

veranlaßt, ist die von selbst erfolgende Austreibung derselben abzuwarten.

10) Ist hingegen der oft wiederkehrende, durch dieselbe veranlaßte Blutverlust nur einigermaßen ansehnlich, so werde der Tampon angewandt, um die Lostrennung durch das, zur Ansammlung gezwungene Blut zu befördern. Die Erneuerung des Tampons ist alle 2 bis 5 Tage vorzunehmen, je nachdem die Blutansammlung schnell oder langsam vor sich geht.

11) Bei Blasenmolen, welche durch den zu reichlichen Erguß wäßeriger Flüssigkeiten entkräften, dient dasselbe Verfahren.

12) Wenn die Austreibung einer Mole ohne gefährliche Zufälle vor sich geht, so seye alle Kunsthülfe ferne.

13) Ist bei einer sehr kleinen Mole während der Geburtsanstrengungen die Blutung sehr stark, so ist wiederum der Tampon anzuwenden und erst dann zu entfernen, wenn sich die Gebärmutter so weit aufgetrieben hat, daß wenigstens eine Molenzange gebraucht werden kann.

14) Hat sich unter Anstrengungen des Fruchthälters eine Mole gelößt, ist der Muttermund hinreichend erweitert, um eine Molen-

zange anlegen zu können, und fordert eine eingetretene allzu ansehnliche Blutung, oder ein anderer, durch die sonstigen geeigneten, besonders dynamischen Mittel nicht entfernbarer Zufall z. B. heftiger Krampfzustand, mechanische Hülfe; so werde die Molenzange (Levret's oder Osianders) angewandt.

15) Reicht aber zu der Extraktion der Mole die Einführung von zwei oder vier Fingern in die Scheide und den Muttermund hin und kann dieses geschehen ohne bedeutende Schmerzen zu verursachen; so mag übrigens der Gebrauch der lebenden Finger dem des todten Stahls vorzuziehen seyn.

16) Sehr große Molen können den Gebrauch einer Geburtszange unter denselben Verhältnissen nothwendig machen, wenn kleinere den der Molenzange erheischen.

17) Bei hinreichend erweiterten Geburtstheilen kann die Hand oft mit größerer Schonung als die Geburtszange zur Entfernung der Mole dienen.

18) Die krampfhafte Verengerung des Muttermundes bei dem Gebärungsakte der Molen fordert dieselbe Behandlung, als wenn sie bei der Austreibung eines Kindes oder eines Mutterkuchens vorkommt.

19) Wenn aber bei einer unvollkommnen Lösung der Mole Muttermundkrampf mit innerer Blutung eintritt, so ist, so lange die Blutung nicht durch Entkräftung zu schaden vermag, nichts gegen den gedachten Krampf zu versuchen, indem er zur Lostrennung der Molen dient.

29) Falsche Molen, oder richtiger Blutgewächse fordern selten Kunsthülfe; müßten übrigens im Nothfalle gleich wahren Molen behandelt werden.

## XXXI.

## Blutige Erweiterung der verengten weichen Gebärtstheile.

### Anzeige.

1) Für die Einschneidung und Skarifikation des Schamlefzenbändchens, des Damms und des Muttermundes sind die Anzeigen bereits S. 216 und 219 angegeben worden.

2) Sollte ein Gichttophus die Scheide sehr verengen, so tritt die Anzeige, wie sie für das zu enge Becken angegeben wurde, ein.

Ob es Fälle geben könne, wo die Ausrottung einer solchen harten Concretion ohne zu

große Gefahr möglich wäre, wage ich nicht zu entscheiden.

3) Sollte eine Eitergeschwulst in der Scheide die Ausschließung der Frucht behindern, so wäre die kunstmäßige Eröffnung desselben angezeigt.

4) Blutadergeschwülste, welche ein Hinderniß der Fruchtausschließung abgeben, sie seyen nun noch unveraltet u. von Blut strotzend, oder alt und zu vielgestaltigen Gewächsen umgebildet, sollen ausgerottet werden.

5) Verwandlungen der Mutterlippen in feste Afterbildungen können zur Geburtszeit gleich dem zu engen Becken wirken, wenn die Ausrottung derselben nicht möglich oder gar zu gefährlich ist.

6) Afterbildungen in der Scheide, als Balggeschwülste, Polypen, Hämorrhoidalgewächse, Feigwarzen u. s. w. gestatten meistens gänzliche oder theilweise Extirpation.

7) Sollte die Scheidenklappe nicht durch den Beischlaf getrennt worden seyn und der Fruchtausschließung Hindernisse entgegensetzen, so muß sie in der Richtung, daß dadurch ihr größter Umfang getrennt wird, vermöge eines, oder, im Nothfalle, vermöge mehrerer Schnitte gespalten werden.

8) Theilweise Verwachsungen der Schamlefzen, der Scheide, des Gebärmuttermundes und Halses fordern eine vorsichtige Trennung desselben mit Schonung des Mastdarms, der Harnröhre und anderer in die Schnittgegend leicht einfallender verletzbarer Theile.

9) Ob die Klitoris je durch Uebergröße der Fruchtausschließung hinderlich seyn könne, muß ich bezweifeln. Sollte indessen dieses wirklich der Fall seyn, so müßte sie abgeschnitten werden.

10) Sollte sich der mögliche Fall jemals ereignen, daß durch ein, während der Schwangerschaft eingetretenes Kranksеyn des Muttermundes oder der Scheide eine völlige Verschließung der weichen Geburtswege statt hätte, so wäre wiederum eine blutige Trennung der krankhaften Verbindung kurz vor oder während des Geburtsakts angezeigt.

## Gegenanzeige.

1) Für die auf Krampf, Entzündung und Verhärtung beruhenden Verengungen sind die Gegenanzeigen bereits früher angegeben, und gehen dahin, daß, wo dynamische und unblutige mechanische Mittel hinreichen, oder eine, von der Natur zu bewirkende Verände-

rung der Metamorphose z. B. Erweichung von Verhärtungen, abgewartet werden darf, an blutige Hülfe nicht gedacht werden solle.

2) Reicht daher Anziehen mit den Händen und der Gebrauch der Zange aus, um bei den verschiedenen Arten der hier gedachten Verengungen die Frucht unbeschädigt und ohne Verletzung der Mutter durchzuführen; so werde alles blutige Eingreiffen unterlassen.

3) Wenn die Trennung der verwachsenen, oder durch Umfangszunahme die Geburtswege verengenden Theile zu gefährlich erscheint; so kann man statt ihrer gesunde Theile blutig trennen z. B. den Scheidentheil des Mutterhalses statt des gänzlich degenerirten Muttermundes. Ob der gewöhnliche Gebärmutterschnitt unter solchen Verhältnissen nothwendig werden könne, vermag ich aus Mangel an Erfahrung nicht zu bestimmen. (M. vergl. die Beschreibung und Anzeige d. Kaiserschnitts).

## XXXII.

### Blasensprengen.

#### Anzeige.

Da die Anzeigen für die künstliche Frühgeburt besonders aufgeführt werden, so kann

hier die Betrachtung der künstlichen Trennung der Eihäute, zum Behufe jener wichtigen Kunsthülfe, ganz übergangen werden, und blos von dem gewöhnlichen Sprengen der Fruchtblase die Rede seyn, durch welches die Eihäute soweit künstlich zerrissen werden, als es zum Durchgange des Kindes erforderlich ist.

1) Die Zerreißung der Eihäute ist bei einer, durch Handwirkungen innerhalb der Gebärmutterhöhle, zu bewerkstelligenden Wendung, auf die Füße oder den Kopf, oder bei sonstigen Lagenverbesserungsweisen unentbehrlich, um die Kindstheile unmittelbar berühren zu können: im Falle nämlich diese Hülfen zu der Zeit angezeigt sind, wo der Blasensprung noch nicht erfolgte.

2) Wenn durch Handwirkungen außerhalb der Gebärmutterhöhle die Wendung des Kindes gemacht worden ist, muß, sobald das Kind die gewünschte Lage hat, die Blase gesprengt werden, um den zum Vorliegen gebrachten Kindstheil nun weiter zum Eintreten zu bestimmen und vor einem Wiederzurücktreten zu hüten.

3) Für jede ohne Verzug einzuleitende Fruchtausschließung, daher für jede sogenannte gewaltsame Entbindung ist die Zerreißung der Ei-

häute erforderlich. Wo also die gewaltsame Entbindung angezeigt ist, da ist es auch das Blasensprengen.

4) Um bei dem Sitze des Mutterkuchens auf dem Muttermunde jenen gänzlich zu entfernen, ist das Zerreissen der Eihäute im ganzen Umfange des Kuchens unentbehrlich.

5) Will man überhaupt einen vorliegenden, aber noch nicht in den Beckeneingang hinlänglich eingetretenen Kindstheil schnell zum Eintritte bringen oder im Beckeneingange festhalten; so ist das plötzliche Aufreißen der Eihäute, wodurch schnell vieles Fruchtwasser vorschießt, ein wirksames Mittel.

6) Wenn die Eihäute ungewöhnlich stark sind, und ungewöhnlich weit von dem vorliegenden Kindstheile vorgetrieben werden, so soll man sie sprengen, damit der Mutterkuchen sich nicht zu früh löse.

7) Bei wenigem, vor dem Kopfe oder vor sonstigen Kindstheilen angesammeltem Fruchtwasser reißt die höchst welke, oder ganz feste Fruchtblase oft gar nicht, oder nur in geringem Umfange, während der vorliegende Kindstheil bis in die Mitte des Beckens tritt; auch dann ist die Zerreißung der Eihäute angezeigt.

8) Ueberhaupt sollen die Eihäute wenn sie zu wenig einreißen und dadurch die Geburt verzögern, oder die Gefahr der zu frühen Trennung des Mutterkuchens bedingen, in gehörigem Umfange künstlich getrennt werden.

Die künstliche Trennung der Fruchtblase soll ferner geschehen:

9) wenn eine, in der zweiten Geburtszeit eingetretene, ungewöhnlich bedeutende Blutung, besonders bei krampfhaften Wehen, eine wenigstens theilweise zu frühe Lösung des Mutterkuchens erwarten läßt: welches Verhältniß ein Schmerz, so wie eine ungewöhnliche, zu Zeiten vorübergehende Härte in der Gegend des Sitzes der Placenta noch mehr bestätigt;

10) wenn in den zu dicken Eihäuten der Grund liegt, warum eine Entbindung in der zweiten Geburtszeit, nachdem sich der Muttermund mehr oder weniger eröffnet, und die Häute sich vor und in die Eröffnung des letzteren prall an und ein gelegt haben, so lange zögert, daß dadurch die Kräfte der Kreisenden zu sehr erschöpft werden, oder Krampfzufälle, durch Entkräftung, oder vergebliches Streben nach Verengerung der Gebärmutter, bevorstehen oder wirklich eintreten;

11) wenn diese Verhältnisse in zu vielem Fruchtwasser, welches den Fruchthälter zu sehr ausdehnt, ihren Grund finden;

12) wenn die übermäßige Ausdehnung der Gebärmutter und deren genannte Folgen von einer Uebergröße, oder Mehrzahl der Früchte herrühren.

13) wenn das Nichtvorsichgehen des, von der Wirksamkeit des Uterus selbst zu bewirkenden Sprengens der Eihäute nicht durch die unter 9 und 10 erwähnten Verhältnisse veranlaßt wird; sondern blos in der verhältnißmäßigen Unkräftigkeit der Uterinalwirksamkeit seinen Grund findet, und alsdann die unter 7 angegebenen Verhältnisse Kunsthülfe erheischen.

14) Es ist in manchen Fällen nicht genug, die Eihäute zu sprengen, und den von der Fruchtblase dem Kopfe oder Steiße vom übrigen Fruchtwasser abgeschlossenen Betrag desselben abzulassen; sondern es muß, um dem Fruchthälter die ersten Zusammenziehungen möglich oder leichter zu machen, der Kopf oder Steiß zurückgeschoben und eine mäßige Menge, jenseits desselben vorhandenen Fruchtwassers abgelassen werden. Angezeigt ist dieses Verfahren, wenn man von dem bloßen Trennen der Eihäute den beabsichteten Erfolg nicht eintreten sieht.

Aus dem zuletzt Gesagten geht hervor, daß man das Blasensprengen benutzen könne, um fehlende Wehen zu erzeugen, unkräftige zu verstärken und krampfhafte zu beseitigen — um eine zögernde Geburts zu beschleunigen — um schwache Kreisende zu erleichtern — um drohende allgemeine Krämpfe zu verhüten, oder entstandene zu vermindern.

Wie man nun in allen diesen Fällen das Blasensprengen zur Beförderung der Geburt benutzt, so kann man es umgekehrt für die Verzögerung derselben anwenden, indem man sehr vieles Fruchtwasser abläßt, und so die Gebärmutterwandungen des, von diesem dargebotenen Gegendrucks beraubt, mithin in ihrer Wirksamkeit beschränkt.

15) Wenn bei weitem und zu wenig gesenktem Becken, bei sehr kräftigen Wehen die Verzögerung einer zu rasch verlaufenden Entbindung angezeigt ist, dient es daher zum Zwecke, die Fruchtblase in der Seiten- oder Rückenlage mit erhöhtem Kreutze zu sprengen, den Kopf zurück zu drücken und das Fruchtwasser zum größern Theile abzulassen.

16) Wenn ein Kind nach dem 6ten Monate in den Eihäuten geboren wird, müssen diese schnell eröffnet werden, um durch den Zutritt der Luft das Leben des Kindes zu erhalten.

## Gegenanzeige.

1) Man hüte sich, die Eihäute früher zu zerreissen, als man gewiß ist, daß im gegebenen Entbindungsfalle, entweder das gehörige Ende der Schwangerschaft erreicht, oder die Geburt soweit vorgerückt ist, daß dieselbe sich auf keinen Fall mehr zurückhalten läßt: weil nach dem Blasensprengen die Geburt unausbleiblich erfolgen muß.

2) Bei einer ungünstigen Lage der Kindstheile, welche sich durch äußerliche Handwirkungen verbessern läßt, sey man bedacht, diese Lagenverbesserung eher vorzunehmen, als man die Fruchthüllen sprengt. Bei der gewöhnlichen Wendung lasse man das Blasensprengen unmittelbar der Einführung der Hand in die Gebärmutterhöhle vorangehen.

3) Da die Ausbildung der Fruchtblase das beste Mittel ist, um den Muttermund zu eröffnen, so verschiebe man es in der Regel so lange, bis durch die Stellung der Blase die Eröffnung desselben bewirkt ist; es seye dann, daß eine bedeutende Erschlaffung des Muttermundes fühlbar ist, welche erwarten läßt, daß derselbe der Fruchtausschließung keine Hindernisse in den Weg legen werde. Auch bei einem Krampfe des Muttermundes

ist von dieser Vorschrift abzusehen, weil dem Krampfe in der Regel eine Erschlaffung folgt: nur muß man den Nachlaß des Krampfs bis dahin abwarten, daß die Sprengung der Fruchtblase ohne Gewaltthätigkeit möglich ist.

4) Bei sehr wenigem Fruchtwasser im Eie, trenne man ferner die Häute nicht eher, bis der Kindstheil völlig in den Beckeneingang getreten ist, damit der Muttermund leichter eröffnet werde und damit sich die Wandungen nicht zu dicht um den Kindskörper anlegen und ihn zurückhalten.

5) Daher lasse man auch nicht alles Fruchtwasser beim Zurückdrücken des Kopfs abfließen: es seye dann, daß man eine Entbindung sehr verzögern wollte.

## XXXIII.

### Entwickelung der umgeschlungenen oder gezerrten Nabelschnur.

#### Anzeige.

1) Wenn, nachdem der Kopf des Kindes geboren ist, die Nabelschnur um den Hals desselben geschlungen, und dadurch gedrückt, oder gezerrt angetroffen wird; so soll die zart

bestellte Anziehung und Entwickelung derselben versucht werden.

2) Dasselbe soll geschehen, wenn die Umschlingung um die Axel, den Stamm oder die Schenkel vorkommt, das Kind dadurch in der Ausschließung zurückgehalten und so die Schnur stark angespannt, oder gedrückt wird. Hier reicht indessen oft ein sanftes Drehen des Kindeskörpers für die Entwickelung hin, oder erleichtert dieselbe sehr.

3) Wenn die Ausschließung eines Kindes bis über die Nabelgegend vor sich gegangen ist, nun aber zögert; so ist nachzusehen, ob die Nabelschnur angespannt seye, in welchem Falle ein sanftes Anziehen derselben angezeigt ist.

4) Reitet das Kind bei der Fuß- oder Steißgeburt auf der Nabelschnur, so ziehe man dieselbe sanft an, und schiebe durch deren Schlinge einen, zweckmäßig gebogenen Schenkel durch; wo sie dann frei wird.

5) Sollte wahre Knoten-Verschlingung einer Nabelschnur mit sich selbst, oder mit der Nabelschnur eines Zwillings vorkommen, so wäre die Auflockerung des Knotens und die Verhütung eines Zusammenziehens desselben angezeigt.

## Gegenanzeige.

1) Wenn das Kind, zufolge seines Alters, noch unfähig ist, fortzuleben;

2) Wenn durch Verwundung ein, zum Leben unentbehrliches Organ z. B. das Gehirn durch die Perforation zerstört worden ist;

3) wenn Fäulniß, welche sich über alle sichtbare Kindstheile verbreitet hat, den Tod des Kindes beweiset;

4) wenn die Nabelschnur durchaus ohne Aderschlag und dabei kalt, zusammengefallen und welk erscheint;

ist alle Behandlung des Stranges überflüßig.

5) Wenn die Versuche, die Zerrung und den Druck der Nabelschnur durch Anziehung und Entwickelung ihrer Verschlingungen aufzuheben, nicht alsbald gelingen, und man den Aderschlag in der Schnur sich mindern oder ganz verlieren fühlt; so eile man die Durchschneidung derselben, nach vorheriger Unterbindung vorzunehmen.

# XXXIV.

## Unterbindung und Durchschneidung der Nabelschnur.

### Anzeige.

1) Wenn bei einem lebenden Neugebornen die Nabelschnur zu schlagen aufgehört hat, so ist die Unterbindung derselben auf drei Queerfingerbreit vom Nabel und die Durchschneidung zwischen dem Mutterkuchen und dem Bunde einen halben Zoll von letzterem angezeigt.

2) Ist bei einem scheintodten Neugebornen ein Aderlaß angezeigt, so durchschneidet man eine starke Handbreit vom Nabel die Nabelschnur und besorgt, nachdem die gewöhnliche Menge Blutes (gemeinlich 1 bis 2 Eßlöffel voll) abgelassen worden ist, die Unterbindung in der unter 1 angegebenen Entfernung vom Nabel.

3) Findet man die Nabelschnur eines gebornen oder ungebornen Kindes zerrissen, so ist die unverzügliche Unterbindung derselben angezeigt.

4) Hindert eine an sich zu kurze Nabelschnur die Ausschließung des Kindes, und ist dasselbe so weit geboren, daß der Strang sichtbar und mit den Fingern erreichbar erscheint; so

werde die Unterbindung und demnächstige Durchschneidung desselben vorgenommen.

5) Hat eine bedeutende Zerrung oder Pressung der Nabelschnur durch Umschlingung, Knotenbildung oder auf sonstige Weise statt, so daß dadurch Verletzung des Nabels, Zerreißung des Stranges oder Aufhören des Aderschlags in demselben bevorsteht, oder wirklich eintritt, und führen die Versuche, die Schnur frei zu machen, nicht bald zum Ziele; so ist die Unterbindung und Durchschneidung der Schnur sofort vorzunehmen.

6) Die Anlegung eines doppelten Bundes und die Durchschneidung zwischen den beiden Ligaturen ist angezeigt, wenn, wegen einer festen oder verwickelten Verschlingung der Nabelschnur z. B. um den Hals nach blos gebornem Kopfe nicht auszumitteln ist, welche Gegend derselben sich nach der Durchschneidung als mit dem Kinde zusammenhängendes Ende zeigen werde.

7) Auch nach der Ausschließung des ersten Zwillings soll dasselbe Verfahren beobachtet werden, weil die beiden Kinder nur einen einzigen Mutterkuchen oder eine einzige, blos oben gespaltene Nabelschnur besitzen können: wo dann Verblutung des noch ungebornen

Kindes durch das nicht unterbundene Ende möglich wäre.

8) Bei einer zerrissen vorliegenden Nabelschnur unterbinde man zu beiden Seiten der Wundtrennung.

9) Bei Erstickungszufällen in den ersten Tagen der Geburt kann die Wiederauflockerung der Unterbindungsschleife auf einige Augenblicke zu einer Blutentleerung angezeigt seyn. Im Nothfalle kann man den Nabelschnurrest, wenn er nicht gar zu kurz ist, nochmals durchschneiden, und nach abgelassenem Blute wieder unterbinden.

## Gegenanzeige.

1) Wenn das Kind noch zum Leben unfähig, oder gewiß tod ist, so erscheint jede Behandlung der Nabelschnur als überflüßig.

2) So lange noch der leiseste Aderschlag in der Nabelschnur eines lebenden Neugebornen gefühlt wird, soll die Unterbindung verschoben werden.

3) Bei einem schwachen scheintodten Kinde unterläßt man die Unterbindung der Nabelschnur so lange, als man die Wiederherstellung der Blutbewegung in derselben für möglich, und das Offenstehen der Nabel-

schnurschlagadern für vortheilhaft hält. (M. vergl. S. 195.)

## XXXV.

### Mechanische Behandlung der vorgefallenen Nabelschnur.

#### Anzeige.

Da entweder die Zurückbringung der vorgefallenen Nabelschnur unüberwindliche Schwierigkeiten hat, oder, wenn sie sich bewerkstelligen läßt, die Gewißheit schwerlich je zu erlangen ist, daß der zurückgebrachte Strang keinen Druck erleide, während andere Theile vor- und durchtreten, — da besondere zum Zurückbringen und Zurückhalten der Nabelschnur bestimmte Geräthe, ein Schamm ein Gabelstab u. s. w. am wenigsten diese Gewißheit zu geben vermögen — da sogar die in den untern Theil der Scheide zurückgeschobene Schnur dort leicht eingeengt werden kann; so halte ich es für das sicherste Verfahren:

1) den vorgefallenen Strang auf einem, in warme Milch getauchten Schwamme, oder auf einem zusammengefaltenen Tuche ruhen zu lassen.

2) Will man aber schlechterdings die Schnur in die Scheide zurückdrängen, und einen

Schwamm nachschieben; so fühle man sehr oft nach, ob der Aderschlag noch andauert.

3) Das Verfahren, die vorgefallene, oder nach gebornem Unterleibe sichtbar gewordene, pulsirende Nabelschnur so zu schieben, daß sie neben dem Steißbeine und über die Kreuzhüftbeinfugengegend hin zu liegen kommt, ist zur Sicherung vor Druck zweckmäßig; wenn man die Schnur so gelegen antrifft, daß sie ohne gedrückt zu werden, gegen die gedachte Gegend hinbewegt werden kann.

4) Erleidet der Nabelstrang wirklich Druck, so daß sich der Aderschlag darin mindert, oder aufhört, so muß derselbe von diesem Drucke durch künstliche zu Tageförderung des Kindes befreit werden.

## XXXVI.

### Verbesserung der Kopf- und Steißlage, und Gebrauch des Hebels.

#### Anzeige.

Wenn man die Art und Weise bedenkt, wie die fehlerhafte Lage des Kopfes oder Steißes sich möglicher Weise, vermöge bestimmter Lagen der Kreisenden, vermöge der Hand des Geburtshelfers und vermöge des Hebels oder

der Zange verbessern lasse; so wird man einsehen, daß dieses weniger durch ein Anziehen der genannten Kindestheile, als vielmehr durch ein Zurechthebeln derselben geschehe. Ich werde daher hier den Gebrauch des doppelten Hebels, der Zange, in wiefern dadurch die Lage des Kopfes und Steißes verbessert wird, zugleich mitbetrachten, und bemerke noch, daß nach meiner Ueberzeugung ein Hebel, als besonderes Geräthe, höchst überflüßig seye, indem ein einzelner Zangenlöffel dessen Stelle in allen Fällen vertreten kann.

1) Beruht die ungünstige Lage des Kopfes auf Ankeilung, und hat sich die Heftigkeit der Wehen so weit gemindert, daß von dem Lagenverbesserungsversuche Erfolg zu erwarten ist (m. vergl. S. 101.); so gebe man der Kreisenden eine Lage, wobei die Gegend der Ankeilung den niedrigsten Punkt abgibt. Sodann werde ein Zangenlöffel von oben und seitwärts her unter die Gegend der Ankeilung gebracht; wozu die vorherige Einführung desselben in die, der Ankeilung entgegengesetzte Gegend erforderlich ist: weßhalb man ihn meistens so in die Scheide einbringen muß, daß seine Beckenkrümmung anfangs der Führungslinie des Beckens entgegengesetzt ist, und erst

durch allmählige Umwendung des aufwärts-
geschobenen Löffels damit zusammenfält. Ist
das Geräthe hinter der Ankeilungsstelle an-
gelangt, so fahre man fort, es sanft, wie
beim Anbringen zu drehen, und bewege es
vom Becken hinweg: während man am Schlosse
mit der andern Hand einen Gegenstützpunkt
bildet. Da wo Raum genug gegeben ist,
kann man die Finger und die Hand statt des
Zangenlöffels gebrauchen. Reicht man auf
die angegebene Weise nicht aus, und er-
laubt die Stellung des Kopfes die Anlegung
des zweiten Löffels; so ist diese angezeigt,
um den so festgefaßten Kopf mit der geschlos-
senen Zange zurecht zu hebeln. Hat man den
Kopf auf diese Weise von den Ankeilungs-
stellen abgedreht, abgedrückt und abgezogen;
so ziehe man die Hand, Finger, Zangenlöffel
aus und überlasse den fernern Geburtsakt
der Natur. Die gewöhnliche Verfahrungs-
weise, den Kopf, wenn einmal beide Löffel
anliegen, durch Anziehen derselben sofort ganz
auszuschließen, verdient, wenn nicht andere
hinreichende Beweggründe solches anzeigen,
sehr getadelt zu werden.

2) Sollte eine Gesichtsstellung v. d. Blasensprunge,
wo der Kopf noch nicht in den Beckeneingang

eingetreten wäre, erkannt werden, so mag der Kreisenden eine Lage gegeben werden, welche zur Verwandlung der Gesichtsstellung in eine Hinterhauptsstellung dient. Ist das Becken etwas enge, so mag man die Blase sprengen, die Hand einführen, einen Hebel, Zangenlöffel, hinter das Hinterhaupt bringen und mit den Fingerspitzen das Kinn aufwärts schieben, während man den Hebel mit der andern Hand abwärts bewegt. Den alleinigen Gebrauch der Hand, oder des Hebels kann ich nicht empfehlen, weil ich nie damit ausreichte, wohl aber auf die angegebene Weise zum Ziele kam. Unmittelbar nach dem Blasensprunge kann das beschriebene Verfahren noch angezeigt seyn. Späterhin tritt das Gesicht tiefer ein; alsdann hüte man sich, durch fruchtlose, oder gewaltsame Handwirkungen Schaden zu bringen, und seye bloßer Zuschauer. Bei der Gesichtsgeburt, welche wegen besonderer Verhältnisse zu beendigen angezeigt ist, die Zange in der Absicht anwenden zu wollen, um daraus eine Hinterhauptsgeburt zu bilden, halte ich für fruchtlos und nachtheilig; weil man höchstens dahin kommt, eine Stirnlage zu bilden, welche mehr Raum fordert, als die Gesichtslage.

3) Die Stirnlage läßt sich bis dahin, daß der Kopf in den Beckeneingang fester eintritt, gleich einer Gesichtslage behandeln. Ist aber der festere Eintritt erfolgt, so rathe ich, die Stirn mit den Fingerspitzen aufwärts zu drücken, um das Gesicht zum Vortreten zu bringen.

4) Die Scheitellage darf, so lange der Kopf nicht fest und tief in das Becken eingetreten ist, durch Aufwärtsheben der Stirngegend, vermittelst der Fingerspitzen, in eine Hinterhauptslage verwandelt werden. Bei dem, wegen besonderer Verhältnisse angezeigten Gebrauche der Geburtszange kann man die Löffel so legen, daß sie den hintern Theil des Hinterhaupts vorzugsweise fassen, sodann beim Anziehen derselben das Schloß mit einer Hand niederdrücken, während die andere die Griffende aufwärts bewegt; wodurch das Hinterhaupt vorzugsweise niedergehebelt wird. Indeß wird, wenn der Kopf lange in der Scheitelstellung zugebracht hat, das Hinterhaupt nicht durch herabgebracht werden, weil er sich nach jener Stellung so umgebildet hat, daß das Mittelhaupt zugespitzt, das Hinterhaupt aber stumpf gedrückt ist.

5) Tritt der Kopf in der Hinterhauptslage so in die Mitte oder den Ausgang des Beckens, daß die Pfeilnath mit dem Queerdurchmesser dieser Beckengegenden zusammenfällt; so soll, wenn die Geburt durch Verzögerung Gefahr bringt, die Zange in möglichster Nähe der Ohren angelegt, und damit das Hinterhaupt in die Aushöhlung des Heiligbeins gewandt werden; wozu ein mehrmal wiederholtes Anlegen der Löffel und ein Wenden der Stiele von der Mitte gegen einen Schenkel der Kreisenden hin erforderlich ist. Jedes andere Verfahren führt nicht zum Zwecke, oder, es setzte, im Falle es ausreichte, einen freien Raum im Becken voraus, welcher alle Kunsthülfe überflüßig machen würde.

6) Sollte eine mit Gefahr zögernde Gesichtsgeburt vorkommen, wobei das Kinn gegen die Mitte einer der ungenannten Linien gewandt wäre, so wäre für die Wendung des Kinns nach vorn, vermöge einer Zange ohne Beckenkrümmung, welche beinahe in dem geraden Durchmesser des Beckens angelegt würde, oder vermittelst der, wiederholt in der Richtung der Deventerschen Durchmesser angelegten, gewöhnlichen Zange, Sorge zu tragen.

7) Eine gefährlich zögernde Scheitelgeburt, wobei die Pfeilnath in dem queeren Durchmesser des Ausgangs, oder der Mitte des Beckens stände, wäre unter den, in der 4ten Anzeige angegebenen Verhältnissen in eine Hinterhauptslage zu verändern, und alsdann gleich dieser zu behandeln. Gelingt jene Umwandlung nicht bald, so geschehe letzteres gleich nach den ersten Versuchen.

8) Kommt eine Seitenwandsbeinlage als Folge eines zu stark gesenkten Beckens und damit verknüpften Hängebauchs, ohne Ankeilung auf dem Beckeneingange vor; so erhöhe man das Kreutz in der Rückenlage bedeutend, und modificire die übrige Lage so, daß, durch Herabsinken des Steißes nach seiner Schwere, die Pfeilnath des Kopfes, statt des Seitenwandbeins, vorgewendet wird. Sodann werde ein kräftiger jedoch schmerzloser Druck zunächst über den Schloßbeinen, von außen nach innen und von unten nach oben angewandt. Wird durch dieses Verfahren der Kopf nicht zum Eintreten in einer günstigen Stellung gebracht, so lasse man die Kniee-Ellenbogenlage annehmen. Führt diese nicht für sich allein zum Zwecke, so kann man bei derselben mit der Hand allein, oder mit ihr

und einem Zangenblatte meistens die Stellung nach Wunsch verbessern; während man bei der Rückenlage selten damit zu Stande kommt.

Ist die Verbesserung der Seitenwandbeinsstellung gelungen, so suche man die Wehen durch die geeigneten Mittel, als Reiben des Leibes und Muttermundes, durch eine Andrückung des Zangenlöffels gegen die Gebärmutterwand, durch eine Gabe Zimmttropfen u. s. w. zu erwecken; damit der wohlstehende Kopf tiefer in das Becken trete. Geschieht dieß, so überlasse man die weitere Austreibung der Natur; bleiben hingegen die Wehen verschwnnden, so lege man einen zweiten Löffel an, und führe den Kopf bis zur Mitte des Beckens, wo man denn einstweilen keiner weitern Kunsthülfe bedarf, und die Wiederkehr der Wehen erwarten soll, wenn dieß nicht besondere Verhältnisse gegenanzeigen. Ist der Kopf in einer Seitenwandsbeinlage an den Beckeneingang angekeilt, so mildere man die Wehen, gebe die sehr erhöhte Kreutz- oder Kniee-Ellenbogenlage und verfahre nach der 12ten Anzeige. Erfolgt aber in jener Stellung und Beckengegend Einkeilung, so können Versuche, wie bei der

Ankeilung, gemacht werden. Führen diese nicht zum Zwecke, so stehe man von den Bemühungen, die Lage des Kopfes zu verbessern, ab.

Eine Seitenwandsbeinlage in der Mitte des Beckens oder in dem Ausgange desselben hat dieselben Anzeigen der Behandlung, wie dieselbe Stellung im Beckeneingange, nur ist hier mehr Widerstand zu erwarten, und daher soll um so zarter verfahren, und um so eher von den Versuchen zur Lagenverbesserung abgestanden werden, wenn sie nicht bald gelingen.

9) Die Ohrenlage indicirt, um sie in eine Hinterhaupts- Scheitel- oder Gesichtslage zu verwandeln, ein ganz ähnliches Verfahren, wie die Scheitellage; nur ist hier das Zurückschieben des ganzen Kopfs in der Ellenbogenlage mit der eingeführten Hand während einer wehenfreien Zeit, meistens vortheilhaft, und sodann unter Beihülfe eines Zangenblatts die Lagenverbesserung vorzunehmen.

10) Die Wangenlage ist nach gleichen Grundsätzen in eine Gesichtslage zu verwandeln.

11) Tritt der Kopf deßhalb in den Beckeneingang nicht ein, oder legt sich unvollkommen

vor, weil er sich mit irgend einer Gegend desselben gegen den vordern und obern Rand der Schambeine anstemmt; so ist der vorhin unter 8 erwähnte Druck auf die Bauchdecken besonders wichtig, und er muß erforderlichen Falls stundenlang fortgesetzt werden.

12) Ist die Lage des Kopfes deßhalb eine ungünstige, weil neben demselben eine, oder beide der obern, oder untern Gliedmaßen mit in das Becken eintreten; so soll man, vorausgesetzt, daß dieses Verhältniß früher entdeckt wird, als die gedachten Kindstheile tief und fest in das Becken eingetreten sind, und daß von der Enge des Beckens und der Dicke der Kindstheile eine Einkeilung derselben zu erwarten ist, die vorliegenden Gliedmaßen vermittelst der Hand, der Finger und eines Hebels, oder Zangenblatts, hinter den Kopf zurückzubringen suchen. Gelingt dieses nicht, so kann bei vorliegenden untern Gliedmaßen, wenn der Kopf sich leichter als die letztern zurückschieben läßt, dieser aufwärts gedrängt und so eine bloße Fußgeburt eingeleitet werden.

13) Ob, und wenn die Wendung auf die Füße, zur Verwandlung einer ungünstigen Kopflage in eine Fußgeburt, angezeigt seyn

könne und wirklich angezeigt sey, darüber sehe man die Indikationen der XXXIXten besondern Hülfe.

14) Bei Ankeilungen des Steißes kann man sich mit Vortheil eines Zangenlöffels zum Abhebeln, wie beim angekeilten Kopfe, bedienen. Stemmt sich beim Hängebauche der Steiß gegen den vordern und obern Schoßbeinrand, so behandle man ihn wiederum gleich dem Kopfe. Kommt man mit der Lagenverbesserung des Steißes aber nicht zum Zwecke, und ist Eile angezeigt; so gehe man mit der Hand in den Uterus ein, während man den Steiß zurückschiebt, suche die Füße und führe sie in den Muttermund.

15) Außer der in den vorangehenden Anzeigen erwähnten Benutzung des Hebels, oder einzelnen Zangenlöffels, kann man ihn noch anwenden, um einen Scheidenvorfall zurückzuhalten, wenn dieser sich auf einen geringen Umfang beschränkt; ferner

16) um die Losschälung einer Mole damit zu bewirken. Indessen kann, wenn dieses Verfahren nicht äußerst zart ausgeführt wird, leicht dadurch Verletzung des Uterus bedingt werden; so daß die Finger, die Hand, oder der Tampon gewiß in den meisten Fällen vorzuziehen seyn dürften.

17) Eher schon kann der Hebel zur Beförderung der zögernden Geburt einer Mole dienen, wenn dieselbe sich wegen ihrer Gestalt, Größe und Festigkeit irgend wo im Becken festsetzt; wo dann zugleich die Finger der freien Hand, oder ein zweiter Löffel meistens mitwirken müssen.

18) Als dynamischer Reitz, wird der Hebel oder das Zangenblatt gemeinlich weniger benutzt, als es vortheilhaft ist. Man kann von demselben Gebrauch machen, um zu schwache Wehen durch einen schmerzlosen Druck oder eine gelinde Reibung zu verstärken, oder fehlende hervorzurufen; welches oft augenblicklich gelingt, und in manchen Momenten sehr wichtig ist: wenn man z. B. einen augenblicklich gut gestellten Kindstheil, welcher leicht wieder eine ungünstige Lage annehmen kann, zum Eintreten in das Becken bringen will.

19) Um einen Zustand von Atonie des Uterus zu beseitigen, ist in allen Fällen, wo sonst die Einführung der ganzen Hand in die Gebärmutterhöhle angezeigt sein würde, mit dem Hebel ein vorläufiger Versuch zu machen, ob durch ein Andrücken der Fruchthälterwandungen, zwischen dem, innerlich eingeführten Hebelende und der, äußerlich auf-

gelegten Hand, der Erschlaffungszustand aufgehoben werde: wenn nicht etwa die bestehenden Zufälle z. B. Blutungen, wegen ihrer Heftigkeit, schleunige Reitzung der ganzen innern Oberfläche des Uterus fordern, wo die Hand unentbehrlich bleibt.

20) Im Falle der Einführung der Hand unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen, z. B. zu enge Scheide, Enge der Gebärmutterhöhle bei Frühgeburten, in den ersten Schwangerschaftsmonaten, oder bei der Ausschließung kleiner Molen; da ist nur von der Anwendung des Hebels allein Hülfe zu hoffen, wenn die übrigen, besonders dynamischen, die Spannkraft wieder hervorrufenden Mittel nicht ausreichen.

## Gegenanzeige.

Es wird hier hinreichen, auf das S. 95—112 über die Anzeigen und Gegenanzeigen für die Verbesserung ungünstiger Kindeslagen Gesagte zu verweisen. Nur habe ich noch folgendes anzumerken:

1) Man hüte sich, den tief in das Becken, oder nur in den Beckeneingang, aber darin fest eingetretenen Steiß vermittelst der Finger oder Zange, drehen, oder zurückschieben zu wollen;

weil es zu nichts führen kann, als zu Verletzungen.

2) Zu der Losschälung des Mutterkuchens den Hebel oder Zangenlöffel brauchen zu wollen, wäre unstreitig im Allgemeinen ein höchst verwerfliches Verfahren; indessen kann in der Hand des sehr geübten, geschickten Heilkünstlers manches Geräthe das Heil herbeiführen, welches in der Hand eines weniger vollendeten Operateurs den Tod bringen könnte. Wenn Nachgeburtszögerungen bei Frühgeburten mit heftigen Verblutungen, wo die Hand oder Finger die Losschälung des Mutterkuchens nicht übernehmen kann, und der Tampon nicht schnell genug die Lostrennung zu Wege bringt, schleunige Hülfe fordern; mag die Anwendung der Spitze des Hebels oder Zangenlöffels, zur Abtrennung des Kuchens wohl nicht so ganz verwerflich seyn.

3) Bei selbstthätigen Auftreibungen der Gebärmutter in ihrem ganzen Umfange, oder an einzelnen Gegenden, scheint mir in der Mehrzahl der Fälle die Reitzung der ausgedehntesten Stellen durch Druck und Reibung, vermittelst eines Zangenlöffels, nachtheilig zu seyn; einmal, weil derselbe zu roh, und als Metall wirkt, dann auch, weil

die nicht ausgedehnten, sondern vielmehr antagonistisch zusammengezogenen Stellen, durch welche hindurch das Geräthe zu den Erweiterungen gelangen muß, von demselben zu heftig gereitzt werden.

4) Daß in allen Fällen, wo die Wehen nicht verarbeitet werden dürfen, und besonders dann, wenn ein Entzündungszustand der Gebärmutter droht, oder wirklich eingetreten ist, die Reitzung der Wandungen derselben vermittelst des Hebels oder Löffels gegenangezeigt, und daher nie absichtlich zu bewerkstelligen, sondern vielmehr möglichst zu verhüten seyen, versteht sich von selbst.

## XXXVII.

### Gebrauch der Zange.

Es wird zur leichtern Uebersicht nicht unzweckmäßig seyn, nach der Möglichkeit, Zulässigkeit und Nothwendigkeit des Gebrauchs der Geburtszange ihre so wichtigen Anzeigen und Gegenanzeigen zu entwickeln.

Da die Anzeigen für den Gebrauch der einzelnen Zangenlöffel zur Reitzung der Gebärmutter, so wie für die gesammte Anwendung der Zange zur Verbesserung ungünstiger Lagen

des Kopfes und Steißes bereits angegeben worden sind; so werden dieselben hier nicht weiter zu berühren seyn.

## Anzeige u. Gegenanzeige.

### 1) In Bezug auf die Möglichkeit des Zangengebrauchs.

§. Es kann nur dann der Gebrauch der Zange angezeigt seyn.

1) wenn das Becken in seinen geraden Maaßen 2 Zoll und in seinen queeren 2 dreiviertel Zoll an sich mißt, oder durch den Schoßfugenschnitt zu dieser Geräumigkeit erweitert ist, weil die Zange durch ihren eigenen Umfang diesen Raum einnimmt;

2) wenn der Muttermund so weit geöffnet ist, oder sich öffnen läßt, daß die Anlegung der Löffel und die Durchführung derselben mit dem gefaßten Kindstheile möglich ist.

3) In der Regel ist der Gebrauch der Zange hinsichtlich des damit zu fassenden Theils der Frucht nur für den Kopf bestimmt; indessen kann sie auch auf den Steiß, vielleicht sogar auf den Stamm angewandt werden. Auch ungewöhnlich große Molen eignen sich für die Anwendung der Zange.

4) Um die Zange auf den Kopf anwenden zu können, ist zuförderst eine solche Lage desselben

ben erforderlich, daß er mit den Löffeln ergriffen und festgehalten werden kann. Der Kopf muß sich daher entweder in dem Ausgange, oder in der Mitte des Beckens befinden, oder im Eingange desselben feststehen, oder endlich in dieser Gegend wenigstens hinlänglich festgestellt werden können; welches letztere immer, oder doch gewiß in sehr vielen Fällen ausführbar ist:

a) wenn der Muttermund den Eröffnungsversuchen nachgibt;

b) wenn nach Ausschließung des Rumpfes der Kopf noch hoch steht;

c) wenn man in den zurückgebliebenen abgerissenen, beweglich stehenden Kopf scharfe Haken einsenkt;

d) wenn die Verbesserung einer ungünstigen Kopfstellung über dem Beckeneingange gelingt;

e) wenn man Wehen, seye es auch nur auf kurze Zeit, durch dynamische Mittel, durch plötzliches weites Einreissen der Eihäute, Reiben des Unterleibes und Muttermundes, besonders aber durch Reitzung der Wandungen der Gebärmutter vermöge der Zangenlöffel selbst, hervorzurufen vermag;

f) wenn man von einem Gehülfen einen ergibigen jedoch schmerzlosen Druck auf den Kopf, vermöge seiner beiden über die Bauchdecken angelegten flachen Hände, gegen den Beckeneingang hin, anbringen läßt;

g) wenn man bei der Anlegung der Löffel nach der S. 226 und 227 gegebenen Vorschrift verfährt;

h) wenn man bei sehr hohem Stande des Kopfs die Hand in die Gebärmutterhöhle einführt, den Kopf damit niederdrückt und von ihr aus die, in ihre hohlgebogene Fläche eingeschobenen Zangenlöffel anlegt;

i) wenn man vor der Einführung der ganzen Hand einen Zangenlöffel an diejenige Seite des Kopfes anbringt, gegen welche man das Abweichen des Kopfes beim Eindringen der Hand, zufolge seiner Lage erwarten kann;

k) wenn man, nach Einführung der Hand, den Kopf durch äußerlich angebrachten Druck möglichst günstig schieben und befestigen läßt, bis die Löffel anliegen.

Wer die Möglichkeit der Anlegung der Zange an den, über der obern Appertur des

Beckens beweglich stehenden Kopf leugnet, der widerspricht der Erfahrung gewiß in sehr vielen Fällen *). Eine ziemlich lange, stark gekrümmte und ohne unmittelbare Berührung des Schlosses sich schließende Zange ist hier besonders förderlich.

5) Eine andere Bedingung, um die Zange am Kopfe anwenden zu können, ist eine so mässige Größe und Härte desselben, daß er durch das gegebene Becken hindurch geführt werden kann; oder bei einem gegebenen Kopfe eine hinreichende Geräumigkeit des Beckens. Ist die Zange stark und der Schädel nicht gänzlich verknöchert; so kann der Durchmesser des Kopfes um mehr als einen Zoll vermindert werden. Nach vorheriger Eröffnung der Schädelhöhle läßt sich der Kopf vermöge der Zange unter Entleerung des Gehirns und Zertrümmerung der Schädelknochen um mehr als zwei Zoll verkleinern.

Durch den Schoßfugenschnitt läßt sich das Becken um mehr als einen halben Zoll geräumiger machen.

*) Als zu allegirende Auctorität für diese Behauptung beziehe ich mich hier auf viele Stellen in den Schriften Osiander's, die der Raum zu citiren verbietet.

6) Das Miteintreten einzelner oder aller äußern Gliedmaßen neben dem Kopfe in das Becken, hebt den Gebrauch der Zange nicht auf, wenn Raum genug zur möglichen Durchführung vorhanden ist.

2) In Bezug auf die Zulässigkeit des Zangengebrauchs.

Die Wirkung der Zange ist, außer ihrer Benutzbarkeit zur Verbesserung der Lage des gefaßten Theils, eine dreifache: sie wirkt als wehenbefördernder Reitz — sie verkleinert den Umfang des Kindstheils durch Druck — und bewirkt die Fortbewegung desselben durch Zug. Hiernach ergeben sich folgende Anzeigen:

1) Da die Zange durch Reibung und Druck der Mutter und dem Kinde bedeutenden Nachtheil zufügen kann, und da der Gebrauch derselben jedesmal als ein mehr oder weniger gewaltsames Eingreifen in den Hergang der Geburt und in die Integrität der Geburtswerkzeuge erscheint; so soll überhaupt von derselben nie ohne Noth, und nie zum unbezweifelbaren Nachtheile der Mutter oder des Kindes Gebrauch gemacht werden.

2) Daher soll von der Zange da, wo das Verarbeiten der Wehen erlaubt ist, so lange kein Gebrauch gemacht werden, als noch die

Kräfte der Natur allein, oder durch die geeigneten Reitzmittel unterstützt, für die Fruchtaustreibung ausreichen. Daher ist die Zange, als das kräftigste mechanische Mittel zur Beförderung der Wehen, nur dann angezeigt, wenn die übrigen bekannten dynamischen und mechanischen Incitamente entweder nicht stark oder nicht schnell genug wirken.

3) Da indessen die dynamischen Reitzmittel, welche man gemeinlich zur Beförderung der Wehen anwendet, wenn sie, um wirksam zu seyn, in großen Gaben, oft wiederholt und anhaltend gereicht werden müssen, leicht Fieber und Entzündung verschiedener Theile, besonders des Uterus zur Folge haben; so ist oft der kurzdauernde Reitz der Zange dem lange fortgesetzten Gebrauche jener Irritanzien vorzuziehen.

4) Der Gebrauch der Zange in Bezug auf ihre reitzende Wirkung ist vortheilhaft, wenn er zu einer Zeit statt hat, wo die Wehen zwar abnehmen, wo aber der Uterus noch nicht in Atonie gerathen ist, also noch gehörig auf jene Reitzung reagirt: um die abnehmende Zusammenziehung desselben wieder zu beleben, deren Andauer nach der Fruchtausschließung zur Verhütung von Blutungen und andern Zufällen höchst wichtig ist.

5) Befindet sich aber der Fruchthälter in einem sehr hohen Grade von Reitzbarkeits-Erhöhung, wie dieß bei der Entzündung desselben der Fall ist; so würde die Zange zu heftig reizend wirken: daher ihr Gebrauch bis zur Wiederabnahme der Inflammation ausgesetzt werden muß.

6) Ist die Reitzbarkeit der Gebärmutter in der Art erhöht, daß ein krampfhaftes Leiden besteht; so ist der Zangengebrauch nur während des Krampfanfalls, oder bei sehr hoher Empfindlichkeit gegenangezeigt, indem er in der krampffreieren Zeit als wohlthätiger Reitz wirken kann: daher die Zange versuchsweise anzuwenden ist.

7) In manchen Fällen muß der durch die Entfernung des Kindes aus dem Fruchthälter erwachsende Vortheil mit dem Nachtheile der bald vorübergehenden Reitzung durch die Zange verglichen, und danach die Zulässigkeit des Gebrauchs derselben bestimmt werden. So ist es z. B. bei einer drohenden oder beginnenden Gebärmutterentzündung rathsam, das Kind, welches für dieses Organ noch schlimmer reitzend wirkt, als die Zange, durch diese baldigst zu entfernen.

8) Das Entbehren des von der Zange gewährt werdenden, unter 4 gedachten Vortheils kann keine allgemein gültige Gegenanzeige wider dieselbe bedingen. Denn, wenn alsdann nur durch die Ausschließung des Kindes, welche vermittelst der Zange bewerkstelligt werden kann, eine Lebensgefahr desselben oder der Mutter entfernbar ist; muß der Zangengebrauch ohne Verzug statt haben.

9) Da wo die Verstärkung der Wehen Zweck des Geburtshelfers seyn darf und soll, da bringe er die reitzenden Verfahrungsweisen mit der Zange in Ausübung: als hohes Aufwärtsschieben und wiederholtes Andrücken der Löffel an die Gebärmutterwandungen beim Anlegen derselben — weites Eröffnen der Zange nach ihrer Schließung — drehende, oft ausgesetzte Bewegungen bei dem Anziehen des Kopfes.

10) Wo man die Reitzung des Fruchthälters möglichst zu vermeiden hat, und dennoch von der Zange Gebrauch machen muß, da lege man die Löffel unter möglichst wenigem Hin- undherbewegen dicht an den Kopf — ziehe an diesem in einem steten Zuge — unterbreche den Zug höchst selten — vermeide alle Rotationen — und bewege, wenn man ohne

hinreichenden Erfolg arbeitet, die Stielende der Löffel langsam von einem Schenkel der Kreisenden zum andern.

11) Der Kopf eines ausgetragenen lebenden Kindes soll an der gefaßten Gegend in seinem Dickendurchmesser nie um mehr als einen halben bis dreiviertel Zoll vermöge der Zange verkleinert werden.

12) Bei stark verknöchertem Kopfe eines ausgetragenen oder übertragenen lebenden Kindes kann die Verkleinerung des Kopfes um einen Viertelzoll schon gefährlich werden.

13) Ist das Kind noch nicht ausgetragen, so läßt sich der Kopf zwar sehr leicht zusammendrücken, wobei sich die Schädelknochen übereinander schieben; indessen glaube ich nicht, daß die Verminderung über dreiviertel Zoll hinaus gefahrlos seye.

14) Wenn man die Dicke der das harte Becken bekleidenden weichen Theile auf einen Viertelzoll annimmt; so dürfen diese gefahrlos etwa nur um einen Sechstelzoll von der durchgehenden Zange zusammengedrückt werden.

15) Die Zange kann daher nur dann bei einem lebenden Kinde angezeigt seyn, wenn für die Durchführung des Kopfes durch ein gegebenes Becken nur höchstens eilf Linien im Ganzen gewonnen zu werden brauchen.

16) Dieser Rechnung zufolge kann die Zange für ein ausgetragenes lebendes Kind von gewöhnlicher Größe nur noch bei drei und ein zwölftel Zoll des kleinen (gerader Durchmesser des Eingangs und queerer der Mitte und des Ausgangs) und drei und sieben zwölftel Zoll des großen (queerer Durchmesser des Eingangs und gerader der Mitte und des Ausgangs) Beckenmaaßes im äußersten Falle gestattet werden. Hier kann nur eine ungewöhnliche Kleinheit des Kindskopfs eine Ausnahme zu Gunsten des engern Beckens machen, so wie ein ungewöhnlich dicker Kopf, als entgegengesetzte Ausnahme, ein größeres Becken fordern würde.

17) Bei dieser Rechnung wurde vorausgesetzt, daß der Kopf in seinen kleinern Maaßen durch die engern Beckenräume getrieben werde. Treten die größern Maaße des Kindes aber in die kleinen des Beckens; so können im Ganzen nur höchstens sieben Linien Raum gewonnen werden. Läßt sich daher die Kopfstellung nicht verbessern, so muß das Becken in den queeren Maaßen des Ausgangs und der Mitte wenigstens drei und fünf zwölftel Zoll halten, wenn die Zange nicht tödtlich wirken soll.

18) Die Dicke der wohlgebildeten Zangenlöffel ist hierbei in keinen Anschlag gebracht, und bedarf auch wohl keiner weitern Rücksicht, da sie sich in die weichen Kopfbedeckungen des Kindes ohne zu großen Nachtheil eindrücken.

19) Die günstigste Gegend für die Anlegung der Löffel ist der Umfang zunächst über und unter dem Ohre. Verletzender wirken die Löffel, wenn sie über Hinterhaupt, Stirn und Gesicht zu liegen kommen. Der Zangengebrauch in der letztgedachten Richtung ist daher so viel als möglich zu vermeiden, und konnte er bei der ersten Anlegung nicht umgangen werden; so werde nach allmähliger Drehung des Kopfs die Zange wiederholt abgenommen und wiederum angelegt.

20) Wenn der Kopf eines lebenden Kindes lange eingekeilt stand; so darf er nicht mehr als um einen viertel bis höchstens halben Zoll durch die Zange zusammengepreßt werden.

21) Liegen Gliedmaßen neben dem Kopfe, so soll die erforderliche Pressung des Kopfs nach dem durch jene verengten Beckenräume bemessen, und darnach die Zulässigkeit des Zangengebrauchs bestimmt werden.

22) Der Steiß eines lebenden Kindes kann gefahrlos nie mehr als um einen halben Zoll zusammengepreßt werden.

23) Auf den Rumpf eines lebenden Kindes darf die Zange nie angewandt werden.

24) Da wo man den Schädel, Steiß oder Rumpf eines todten Kindes so stark zusammendrücken darf, als man es mit der Zange nach deren Umfange vermag, also bis auf 2 9/12 Zoll; so kann man zufolge der Anzeige 14 bei einem Becken zu 2 10/12 Zoll ohne zu große Gefahr der Mutter, von ihr Gebrauch machen: nur sey man darauf bedacht, die Knochen nicht so zu splittern, daß sie scharf durch die Weichtheile hervortreten, und die Mutter verletzen.

25) Um Mutter und Kind möglichst wenig zu beschädigen, muß die Zange so geführt werden, daß der Kopf in der Richtung fortbewegt wird, in welcher er sich fortbewegen würde, wenn die Wehen allein ihn austrieben.

26) Da wo die Maaße des Beckens und Kindskopfs schwer auszumitteln sind, kann man sich der zu dieser Absicht angelegten Zange bedienen, um durch den Abstand der Stiele die gedachten Räumlichkeiten zu berechnen.

27) Da, wo bei einer gekannten zu geringen Geräumigkeit eines gegebenen Beckens die Durchführung eines ausgetragenen Kindes ohne Lebensgefahr desselben vermöge der Zange unmöglich ist; soll der Zangengebrauch durch die künstliche Frühgeburt entweder umgangen, oder, wo dieses nicht angeht, weniger gefahrvoll gemacht werden.

28) Ist die Zeit für die künstliche Frühgeburt vorüber; oder mißt das Becken i. kl. M. unter 2 1/2 Zoll; so ist der Kaiser- oder Schoßfugenschnitt, nicht aber die Zange, indicirt.

29) Bei todtem Kinde ist statt der Zange die Enthirnung oder Zerstückelung des Kindes angezeigt, wenn die Kindstheile sich nicht so bedeutend durch die Zange zusammendrükken lassen, daß sie gefahrlos für die Mutter durchgeführt werden können.

Wenn man bedenkt, daß bei jeder Wendung auf die Füße der Kopf durch das Becken gehen muß, daß also durch jenes Verfahren bei zu dickem Kopfe, oder zu engem Becken der Gebrauch der Zange nicht umgangen werden kann — wenn man ferner berücksichtiget, daß erfahrungsgemäß der Druck der Zange in dem vorhin erwähnten bedeutenden Grade gefahrlos ertragen wird, während die Einflüsse, welche

das Kind bei der Wendung auf die Füße erleidet, in der Mehrzahl tödtlich wirken; so wird man die Zange der Wendung in jedem Falle vorziehen, wo man mit ersterer allein auszureichen im Stande ist. Dieser Grundsatz ist im Allgemeinen unbestritten, nur fragt es sich, wie sich der Zangengebrauch zur Wendung auf die Füße verhalte, wenn eine gewaltsame Entbindung angezeigt ist. Daß die Zange zu einer Zeit angelegt werden könne, wo der Muttermund sich noch nicht gehörig geöffnet hat und der Kopf noch beweglich über oder in dem Beckeneingange steht, ist von uns behauptet worden. Indessen ist es nicht zu läugnen, daß bis zum Gelingen der Application der Löffel oft eine geraume Zeit in Anspruch genommen werden müsse, während man mit der Wendung auf die Füße in manchen Fällen schneller zum Ziele kommt. Allein gerade in diesen Fällen ist die Wendung am gefährlichsten für das Kind. Denn es muß ihr, nachdem sie mit der Einführung der Füße in den Muttermund beendigt ist, bei der gewaltsamen Entbindung die künstliche Beendigung der eingeleiteten Fußgeburt folgen: und eben diese Operation bringt, wegen der Zerrung der edlen Theile, besonders des Rücken-

marks, dem Kinde so leicht den Tod. Es möchte sich daher folgende Anzeige ergeben:

30) Der Zangengebrauch soll überhaupt da, wo die sonst angezeigte Wendung dadurch umgangen werden kann, vorgezogen werden: es seye dann, daß das Gelingen der Zangenanlegung am vorliegenden Kopfe allzu viele Zeit in Anspruch nähme, und zwar besonders bei einer wegen Lebensgefahr der Mutter schnell zu beendigenden Entbindung.

Bei der bestehenden Lebensgefahr des Kindes, könnte schon längere Zeit zur Application der Zange verwandt werden, da durch die Wendung auf die Füße das Kind nur aus einer Lebensgefahr in eine andere gebracht wird, besonders wenn ein Krampfzustand in der Gebärmutter herrscht.

### 3) In Bezug auf die Nothwendigkeit des Zangengebrauchs.

Ist es möglich, von der Zange Gebrauch zu machen, kann es ohne zu erhebliche Beschädigung von Mutter und Kind geschehen, und gibt es keine gefahrlosere und mildere wirksame Hülfen als die Zange; so wird ihre Anwendung nothwendig:

1) wenn Gefahren der Kreisenden, als allgemeine Schwäche, Ohnmacht, Krämpfe,

heftige Schmerzen, heftiges Erbrechen, Schlag- und Stickfluß, Entzündung edler Theile, heftiger Fieberzustand, gefährliche Blutungen, Schlag- und Blutadergeschwülste, Brüche, Vorfälle, Erschlaffungs- Krampf- und Entzündungs- oder hoher Reitzbarkeitszustand, so wie Verletzung der Gebärmutter und Scheide, große durchdringende Bauchwunden,

2) wenn Gefahren des Kindes, als Aufhörung der Nabelschnurblutbewegung, Zerreißung der Nabelschnur, eingetretenes, wieder unterbrochenes Athmen, Scheintod, Zuckungen, bedeutende Verletzung — Tod der Mutter,

3) wenn Einkeilung des Kopfes, Steißes oder Rumpfes, im zweiten und dritten Grade,

4) wenn zurückgebliebener abgerissener Kopf oder Rumpf,

5) wenn große feste Molen,

6) wenn fehlende oder zu schwache Wehen die unverzügliche künstliche Beendigung einer Entbindung erheischen;

7) wenn eine andere Hülfeleistung sich nur durch die Zange vollenden läßt.

Da die Anzeigen für die Behandlung der unter 1—6 genannten Gefahren bereits speciell entwickelt worden sind, so füge ich nur noch folgende Fingerzeige hinzu:

a) Die Zulässigkeit und Nothwendigkeit des Zangengebrauchs bei der Einkeilung des Steißes ist bestritten worden. Wer indessen zu beobachten Gelegenheit gehabt hat, daß da, wo ein Zurückschieben des Steisses und ein Herabholen der Füße unmöglich ist, auch mit dem Anziehen, vermöge der hakenförmig ins Hüftgelenk eingelegten Zeigefinger wenig gewonnen werde, und daß die stumpfen Haken, entweder eben so wenig leisten, oder heftig beschädigen; der wird der Zange weniger abhold seyn.

b) Wenn nach Ausschließung des Rumpfes eines lebenden Kindes der Kopf nicht alsbald nachfolgt; so ist, so lange noch die Nabelschnur schlägt, keine Gefahr zugegen. Ich bemerke dieses, um den stürmischen Gebrauch der Zange in diesem Falle zu widerrathen.

c) Der Rath*), die Zange, wenn man hinsichtlich der Zeit ihrer Anwendung freie Bestimmung hat, nicht eher zu gebrauchen, bis sich die Wehen gehörig ausgebildet haben — während der wehenfreien Zeit mit den Taktionen zu ruhen — sodann

*) M. vergl. Was war Hessen d. Geburtshülfe? v. Stein d. j. S. 80.

die Wiederkehr der Wehen auch auf geraume Zeit abzuwarten, und nur mitunter Versuche zu machen, ob der Reitz der Zar dieselben wieder hervorzurufen im Stande seye, ist wohl zu beachten.

d) Bei der Enthirnung dient die Zange, um nach der Eröffnung der Schädelhöhle das Gehirn zum Ausfließen zu bringen, den Kopf, besonders wenn er stark verknöchert ist, zu verkleinern, und ihn durchzuführen. Man hüte sich hierbei, denselben zu sehr zu zertrümmern, weil er sonst der Zange keinen Halt mehr gewährt.

e) Ob die Zange zur Ausziehung des, von einer Gebärmutterwunde, z. B. beim Kaiserschnitte, festgehaltenen Kopfes nach Ausschließung des Rumpfes erforderlich seyn könne, will ich dahin gestellt seyn lassen. Ich stand einst im Begriffe, zu diesem Zwecke die Zange zu benutzen, kam aber noch zur Noth ohne dieselbe, wiewohl mühvoll, zurecht.

f) Nach Verrichtung des M o t h e'schen Scheidenbauchfellhöhlenschnittes kann die Zange zur Entwickelung des Kopfes erforderlich seyn.

g) Bei der künstlichen Frühgeburt ist der Gebrauch der Zange oft unentbehrlich; indessen soll der Druck derselben auf den Kindskopf um so mehr beschränkt werden, als die Schwangerschaftswoche, in welcher operirt wird, eine frühere ist.

## XXXVIII.

### Künstliche Frühgeburt.

### Vorbemerkungen.

1) Man kann, wie dieses bereits früher angedeutet worden ist, annehmen, daß ein ausgetragenes Kind, welches im kleinsten Kopfmaaße 3 1/2 Zoll mißt, bei einem kleinsten Beckenmaaße von 4 Zoll ohne Schwierigkeit — bei einem Beckenmaaße von 3 3/4 Zoll mit Schwierigkeit, aber ohne Zange — bei einem Beckenmaaße von 3 1/2 Zoll nur vermöge der Zange, jedoch ziemlich leicht — bei einer Geräumigkeit des Beckens von 3 1/4 Zoll, auch unter Zangengebrauch nur höchst schwierig durch das Becken gehe, und daß bei einem, in der Conjugata oder dem Queerdurchmesser der Mitte und des Ausgangs nur 3 Zoll haltenden Becken das lebende Kind absterben müsse, wenn man die Zange zum gewaltsamen Durchführen ge-

brauchen will. Bei der letztgedachten Enge des Beckens würde daher die Anwendbarkeit der Zange ihre Grenze finden, und es träten nun die traurigen Anzeigen des Kaiserschnitts oder der Schoßfugentrennung ein, wenn man nicht sogar die Enthirnung des lebenden Kindes vornehmen wollte. Es würde daher hier ein Auskunftmittel anderer, milderer Art höchst erwünscht seyn. Es giebt deren zwei: das Kleinerhalten des Kindes durch sparsame Ernährung und absichtliche mäßige Schwächung der Mutter *) und sodann die künstliche Frühgeburt.

2) Von ersterem Mittel ist nur dann Gebrauch zu machen, wenn die kleinen Beckenmaaße wenigstens bis 3 Zoll halten, weil der Erfolg desselben zu ungewiß ist, und dadurch ohne Schaden der Mutter nie soviel raumlicher Vortheil gewonnen werden kann, als durch die künstliche Frühgeburt. Mißt indessen das Becken zwischen 4 und 3 Zoll, so mag dieses Verfahren, jedoch nur versuchsweise, angewandt werden. Glaubt man wahrnehmen zu können, daß das Kind nach der 32sten Woche nicht die erwünschte Kleinheit behält; so bleibt die künstliche Frühgeburt unentbehrlich. Ich wende mich daher

*) M. vergl. d. Jahrb. der Entbindungsanstalt z. Gießen S. 33.

zu der nähern Betrachtung der, hinsichtlich der letzteren zu berücksichtigenden Verhältnisse.

3) Vergleicht man die Breitenmaaße eines Kindes, welches 28 Wochen getragen wurde, mit denen eines völlig ausgetragenen:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schulterbreite . . . . . | in der 28. W. | 3″ | 6‴ | i. d. 40ten | | 4″ | 9‴ |
| Steißbreite . . . . . | — | — | 2″ | 3‴ | — | — | 4″ |
| Größter Kopfdurchmesser . | — | — | 3″ | 9‴ | — | — | 5″ |
| Großer . . . . . | — | — | 3″ | 6‴ | — | — | 4″ 9‴ |
| Queerer . . . . . | — | — | 2″ | 3‴ | — | — | 3″ 6‴ |
| Senkrechter . . . . . | — | — | 2″ | 3‴ | — | — | 3″ 6‴ |

so ergibt sich, daß die Maaße des Kindes von 40 Wochen (mit Ausnahme der Steißbreite) um 1 1/4 Zoll, oder 15 Linien bedeutender sind, als die des Kindes von 28 Wochen.

4) Innerhalb 12 Wochen nimmt die Frucht also in allen Beckenmaaßen um 15 Striche zu. Dabei ist zu bemerken, daß das Wachsthum des Kindes sich in den spätern Wochen zu beschleunigen scheine: so daß in den 9 ersten jener 12 Wochen alle Maaße etwa um 1 Linie, in den 3 letzten aber um 2 Striche zunehmen.

5) Die Verknöcherung des Schädels dürfte, im Durchschnitte genommen, in gleichem Verhältnisse mit der Zunahme der Dicke des Kopfes voranschreiten, daher die Beweglichkeit der Schädelknochen ebenso abnehmen.

6) Man kann annehmen, daß, wegen der großen Beweglichkeit der Kopfknochen, von der 28ten bis 37ten Woche einschließlich, für den gefahrlosen Durchgang desselben durch das Becken es hinreiche, daß dieses im Lichten nur ein drittel Zoll mehr messe, als die Dicke des Kopfes — daß aber späterhin die Beckenmaaße einen Ueberschuß von einem halben Zoll haben müssen. Diesemnach fordert in der

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28ten | Woche | d. | kleinste | Kopfm. | v. | 2″ | 3‴ | ein Beckenm. v. 2″ 6‴ |
| 29 | — | | — | — | | 2″ | 4‴ | — — 2″ 7‴ |
| 30 | — | | — | — | | 2″ | 5‴ | — — 2″ 8‴ |
| 31 | — | | — | — | | 2″ | 6‴ | — — 2″ 9‴ |
| 32 | — | | — | — | | 2″ | 7‴ | — — 2″ 10‴ |
| 33 | — | | — | — | | 2″ | 8‴ | — — 2″ 11‴ |
| 34 | — | | — | — | | 2″ | 9‴ | — — 3″ |
| 35 | — | | — | — | | 2″ | 10‴ | — — 3″ 1‴ |
| 36 | — | | — | — | | 2″ | 11‴ | — — 3″ 2‴ |
| 37 | — | | — | — | | 3″ | | — — 3″ 3‴ |
| 38 | — | | — | — | | 3″ | 2‴ | — — 3″ 6‴ |
| 39 | — | | — | — | | 3″ | 4‴ | — — 3″ 9‴ |
| 40 | — | | — | — | | 3″ | 6‴ | — — 4″ |

7) In Ansehung der bekannten, bei Frühgeburten vorkommenden gefährlichen Blutungen und der langsamen Lostrennung des Mutterkuchens, welche wiederum leicht der Grund von Hämorrhagien wird; ist es klar, daß diese Verhältnisse von der trägen, unvollkommnen Zusammenziehung der Gebärmutter abhängen.

Bedenkt man nun, daß die Gebärmutter während der Schwangerschaft ihr eigenthümliches, bis zu einem Größten fortschreitendes, und dann schnell zum Kleinsten zurückkehrendes Leben lebt; so wird man leicht erachten können, daß, je unvollkommner die größte Ausdehnung von der Gebärmutter erreicht sey, um so schwieriger, langsamer und unvollkommner die Zusammenziehung bei und nach der Geburt vor sich gehen müsse, daß mithin, je früher die Entbindung erfolge, um so gefahrvoller die Blutung sey werde; daß aber umgekehrt mit der größern Annäherung der Entbindungszeit zum gewöhnlichen Ende der Schwangerschaft die Gefährlichkeit der Blutung mehr und mehr abnehme. Die Erfahrung bestätiget es auch vollkommen, daß die Entbindungsgefahren in den 12 letzten Schwangerschaftswochen kaum erheblich von einander verschieden sind.

8) Dieses Verhältniß ist für die künstliche Frühgeburt eben so günstig wie für die gewaltsame Entbindung. Indessen kommt bei ersterer noch ein besonderer günstiger Umstand in Betracht. Da das Wasser durch den Eihautstich zur Bewirkung der künstlichen Frühgeburt nur tropfenweise abschleicht, und daher mehrere Tage vergehen, bis sich die Wehen von selbst

einstellen und verstärken; so erfolgt hier, wie bei der natürlichen Geburt zu Ende der Schwangerschaft, die Fruchtausschließung vermöge der nach und nach sich vorbereitenden, ausbildenden und vollendenden Selbstwirksamkeit ohne Sprung, ohne Eile und ohne gewaltsames Eingreifen, wie dieses bei der gewaltsamen Entbindung nicht zu vermeiden ist. Bei der künstlichen Frühgeburt bewirkt die Natur beinahe alles, während die K nst nur einen leisen aber sichern ; gibt; bei der gewaltsamen Entbindung ist die Kunst beinahe allein thätig und die Natur muß zu allem, was sie leistet, immer neu gezwungen werden. Ich nehme daher keinen Anstand, die nach den Regeln der Kunst bewirkte künstliche Frühgeburt nach der 28sten Schwangerschaftswoche für völlig gefahrlos in Bezug auf die Mutter zu erklären. Dabei läßt sich der Einhautstich, ohne der Schwangern Schmerzen zu verursachen, ausführen.

9) Dieses günstige Verhältniß gilt aber nicht für das Kind. In Ansehung von diesem besteht nur die, durch die Erfahrung häufig verwirklichte *), wahrscheinliche Möglichkeit, daß

*) M. vergl. Wenzel's allgem. geburtsh. Betracht. und über die künstliche Frühgeburt. Mainz 1818. — Sodann die Jahrb. der Gießer Entbindungsanstalt S. 48.

das, nach der 28sten Woche geborne Kind fortleben könne: jedoch meistens nur bei einer weit sorgfältigern Pflege und Wartung, als sie bei ausgetragenen Kindern erforderlich ist.

10) Die Wahrscheinlichkeit, daß das Kind erhalten werden könne, nimmt mit jeder spätern Schwangerschaftswoche, in welcher es geboren wird, zu.

11) Die Beihülfe der Zange zur Durchführung eines zu früh gebornen Kindes, scheint vor der 35sten Woche nicht wohl ertragen werden zu können; nach dieser Zeit hingegen braucht man dieselbe weniger zu befürchten: so daß die Anwendung derselben, da man alsdann das Kind um so länger tragen lassen könnte, in jedem Falle zweckmäßig seyn dürfte.

12) Ein mißliches Verhältniß bei der künstlichen Frühgeburt ist die genaue Bestimmung der Schwangerschaftszeit. Dann ist auch zu bemerken, daß zwar gemeinlich die Entbindung am dritten Tage nach dem Eihautstiche erfolge, daß aber auch acht bis vierzehn Tage darüber verstreichen können. Ferner ist die genaue Bestimmung der Größe des Beckens meistens sehr schwierig, oft unmöglich, besonders bei Erstgebärenden. Auch läßt sich die Größe des Kindskopfs nur ungefähr berechnen. Die

hier angegebenen Zahlenbestimmungen haben daher nur in sofern Werth, als die Angabe von etwas Bestimmtem nothwendig ist, um sich im gegebenen Falle auf ungefähre Weise daran halten zu können. Bei allen diesen unerwünschten Verhältnissen können wir uns indessen glücklich preisen, im Besitze einer Kunsthülfe zu seyn, welche unsere jüngsten Vorfahren entbehrten.

Aus den vorangeschickten Bemerkungen gehen folgende Anzeigen und Gegenanzeigen hervor.

## Anzeige.

1) Die künstliche Frühgeburt ist angezeigt bei einem Becken, welches in seinen kleinen Maassen (d. h. in der Conjugata oder in den Queerdurchmessern der Mitte und des Ausgangs) nicht unter 21/2 Zoll und nicht über 3 Zoll mißt.
2) Der Eihautstich soll nach der gewöhnlichen Empfehlung zwischen der 32sten und 36sten Schwangerschaftswoche gemacht werden.
3) Man seye indessen bedacht, bei einem Maaße des Raums der engsten Beckengegend von 2″ 6‴ in der 28sten — von 2″ 7‴ in der 29sten — von 2″ 8‴ in der 30sten — von 2″ 9‴ in

der 31sten Schwangerschaftswoche den Stich zu machen.

4) Mißt hingegen das Becken im engsten Maaße 2'' 10''', so kann man bis zur 35sten — mißt es 2'' 11''' bis zur 36sten — und mißt es 3'', bis zur 37sten Woche warten, und sich alsdann auf die Zange verlassen, welches ich für das beste Verfahren halte; oder man soll in der 32sten bis 34sten Woche punktiren, um der Zange entbehren zu können.

5) Ich halte es für zweckmäßig, so lange die Conjugata und die ihr gleichen andern Beckendurchmesser zwischen 3 und 3 3/4 Zoll messen — in der 35sten bis 38sten Woche zu punktiren.

6) Um zu langes Uebertragen zu verhüten, wäre vielleicht die Punktion in der 41sten Woche angezeigt.

## Gegenanzeige.

1) Vor der 28sten Schwangerschaftswoche soll nie der Eihautstich gemacht werden, weil der Tod des Kindes nothwendig damit verknüpft ist, und dabei die Mutter in große Gefahr versetzt wird.

2) Messen die kleinen Beckenmaaße weniger als 21/2 Zoll, so darf wiederum keine Punktion

der Eihäute statt finden, weil das Kind nicht lebend durch das Becken gehen kann, wenn die Frühgeburt nicht etwa vor der 28sten Woche vorgenommen wird: wo dann das Kind noch unfähig wäre, fortzuleben.

Man hat zwar bei einem unter 2 1/2 Zoll in den engsten Maaßen haltenden Becken, gerathen, die Eihäute in dem 3ten oder 4ten Schwangerschaftsmonate anzustechen, wenn die Mutter den Kaiserschnitt schon so lange voraus verweigert; indessen kann doch ein offenbares Tödten der Frucht nicht erlaubt seyn?

3) Nur dann, wenn man von der zu geringen Geräumigkeit des Beckens gewiß ist, darf man sich die künstliche Frühgeburt zu bewerkstelligen erlauben.

Eine frühere Entbindung läßt, durch die dabei gehabte Gelegenheit, das Becken genau ausmessen zu können, so, wie durch die Beachtung der damals etwa nöthigen Hülfe, z. B. der Enthirnung, oder des tödtlichen Zangengebrauchs, ziemliche Gewißheit erlangen. Bei Erstgebärenden wird dagegen nur die oft wiederholte äußerliche und innerliche Ausmessung des Beckens, so wie die Beachtung, ob und wie leicht und tief sich der Kopf in dem Eingang des Beckens einsenke,

sodann wie schwer, groß und kräftig das Kind überhaupt seye, das Handeln bestimmen können.

4) Nie soll der Eihautstich vorgenommen werden, wenn der Schwangerschaftsmonat nicht gehörig gewiß auszumitteln ist.

5) Die aus der Indikation der Kleinerhaltung des Kindes durch Schwächung der Reproduktion der Mutter hervorgehende Gegenanzeige wider die künstliche Frühgeburt, ergibt sich aus der 2ten Vorbemerkung.

## XXXIX.

## Wendung.

### Anzeige.

Die Wendung, oder das Verfahren, wodurch, entweder eine Queerlage des Kindes in eine Längenlage, oder eine besondere Art der Längenlagen in eine andere Art derselben umgewandelt, und der vorgewendete Theil in den Muttermund eingeführt wird, ist als bloße Lagenverbesserungs-Handwirkung zu betrachten und nicht mit der künstlichen Vollendung der Geburt durch Anziehen der gebornen Kindstheile zu verwechseln.

Nach diesem Begriffe ist die Wendung angezeigt:

1) wenn eine Queerlage des Kindes besteht, indem nur in den Längenlagen die Ausschliessung desselben geschehen kann.

2) Die Wendung blos durch äußerlich auf die Oberfläche des Mutterleibes angebrachte Handwirkungen ist angezeigt, wenn die Fruchtblase noch nicht gesprungen ist, wenn es nicht an der gewöhnlichen Menge von Fruchtwasser gebricht, und wenn man über hinreichende Zeit zu bestimmen hat.

3) In allen übrigen Fällen sollen die Handwirkungen innerhalb und außerhalb der Gebärmutter gleichzeitig angewandt werden.

4) Die Wendung auf den Kopf ist bei Queerlagen des Kindes immer zu bezwecken, wenn sie als in der gegebenen Zeit ohne Gewaltthätigkeit ausführbar erscheint. So lange die Wässer noch stehen, kann und soll daher jede Queerlage in eine Kopflage verwandelt werden. Ich halte es sogar bei hinreichender Menge von Fruchtwasser für besser, jede Lage, welche nicht Kopflage ist, in eine solche zu verwandeln.

5) Sind die Wässer zum Theile abgeflossen, so sollen nur dann in der Regel für die

Wendung auf den Kopf, durch innerliche und äußerliche Handwirkungen, Versuche gemacht werden, wenn dieser dem Muttermunde näher liegt, als die Füße *).

6) Wenn indessen nach erfolgtem Blasensprunge, und in die Scheide eingeführtem Arme, noch eine ansehnliche Menge Fruchtwasser vorgefunden wird; so soll jede Queerlage ohne Ausnahme in eine Kopflage verwandelt werden.

7) Die Befolgung der vorhergehenden Anzeige ist besonders wichtig, wenn das Kind todt und das Becken enge ist, um den Kopf leichter enthirnen zu können.

8) Ist eine gewaltsame Entbindung wegen Gefahren des Kindes zu machen, so ist, wenn es an Wehen fehlt, die Wendung auf den Kopf angezeigt, weil die gewaltsame Beendigung der Kopfgeburt weit weniger verletzend für das Kind ist, als die der Fußgeburt.

9) Die Wendung auf die Füße durch unmittelbare Berührung des Kindes empfiehlt sich durch ihre, verglichen mit der Wendung auf den Kopf, meistens leichtere und schnellere

*) M. vergl. D'Outrepont's Programm von der Selbstwendung und der Wendung auf den Kopf. Würzburg 1817, S. 67.

Ausführbarkeit. Deßhalb wird sie bei gewaltsamen Entbindungen, wegen Gefahren der Mutter, empfohlen; die Lage des Kindes seye welche sie wolle: selbst eine Stellung mit dem Kopfe voran.

10) Mann sollte indessen die letzte Vorsicht nur dann gelten lassen, wenn die Verbesserung einer Queerlage in eine Kopflage, oder einer schiefen Kopfstellung in eine gerade, oder das Herabführen des sehr hoch und beweglich über dem Beckeneingange stehenden Kopfes allzuviele Zeit erforderte; so daß die Mutter darüber verloren gienge.

Hier ist vorzüglich auf die Menge des Fruchtwassers und auf die Abwesenheit kräftiger Wehen so wie auf die Fertigkeit, welche man sich im Wenden auf den Kopf erworben hat, Rücksicht zu nehmen. Wo es an diesen günstigen Bedingungen fehlt, da setze man blos das Leben des Kindes auf das Spiel, um nicht das Leben der Mutter und das des Kindes zu wagen, und wende auf die Füße.

11) Ist die Mutter verschieden und liegt das Kind in einer Queerlage, so mache man die Wendung, wo möglich, auf den Kopf.

12) Wenn zu der Zeit, wo bei einer Steißlage die gewaltsame Entbindung angezeigt, der Steiß über dem Becken steht, oder noch nicht tief in demselben eingetreten ist, und sich noch nicht eingekeilt hat; schiebe man ihn zurück und führe die Füße in den Muttermund.

13) Dasselbe Verfahren ist angezeigt, wenn unter den angegebenen Verhältnissen zwar keine gewaltsame Entbindung angezeigt, zufolge der Enge des Beckens aber eine Einkeilung des Steißes zum voraus zu erwarten ist.

## Gegenanzeige.

1) Vor der 26sten Schwangerschaftswoche ist die Wendung überflüßig, weil das Kind in jeder Lage durchgeht.

2) Nie darf die Wendung unternommen werden, wenn nicht zufolge der Größe des Kindskopfs, und nach der Geräumigkeit des Beckens vorauszusehen ist, daß der Kopf allein, oder vermöge der Zange, ohne zu große Gefahr, durchgeführt werden könne. Nur bei einem todten, in der Queerlage sich befindenden Kinde, kann die Wendung für die Ausführbarkeit der Enthirnung und Zerstückelung angezeigt seyn. Lebt das Kind, und ist das

Becken für die gefahrlose Durchführung zu enge, so treten die Indikationen des Kaiserschnitts, Schoßfugenschnitts u. s. w. ein.

3) So lange eine heftige Entzündung der Gebärmutter besteht, soll kein Wendungsversuch gemacht werden.

4) Jeder Krampfanfall des Muttermundes verbietet, so lange er andauert, die äußerlichen und innerlichen Handwirkungen für die Wendung.

5) Wenn das Fruchtwasser abgeflossen ist, die Gebärmutterwandungen sich fest um die Kindstheile zusammengezogen haben, und der Gebrauch krampf- und entzündungswidriger Mittel, so wie öhliger und schleimiger Einspritzungen nicht hinreicht, um die Wendung gewaltthätigkeitslos ausführbar zu machen; so soll man von der Selbstwendung Hülfe erwarten.

6) Wo es die Menge des Fruchtwassers und die Zeit erlaubt, da wiederhole man sich die Warnung, die Wendung auf die Füße so viel als möglich zu vermeiden, besonders wenn es an Wehen fehlt, und wenn das Becken enge ist; weil sonst das Kind, wenn es lebt, leicht umkommt, oder wenn es todt ist, in der Lage mit dem Rumpfe voran, nur höchst schwierig perforirt werden kann.

7) Wann bei dem Sitze des Mutterkuchens auf dem Muttermunde alsdann, wenn der Kopf vorliegt, und es nicht an hinlänglichen Wehen fehlt, um diesen zum Eintreten in das Bekken zu bringen, die Wendung auf die Füße gegenangezeigt seye; ist bei den Anzeigen für die Lösung der Nachgeburt bereits angeführt worden. (M. vergl. S. 265.)

8) Wenn sich bei dem Tode der Mutter die Wendung bei einer Queerlage des Kindes nicht sehr leicht machen läßt, so werde der Kaiserschnitt ausgeübt.

Alle übrigen Gegenanzeigen ergeben sich aus den Anzeigen von selbst.

---

In Bezug auf das besondere Verfahren bei den schleunigst zu bewirken angezeigten Wendungen erlaube ich mir noch folgende wenige Bemerkungen:

1) Es ist gemeine, gewiß meistens zweckmäßige Vorschrift, bei der gewöhnlichen Wendung den vorliegenden Kindstheil, z. B. den vorgetretenen Arm, durchaus zurückzuschieben, ehe man mit der Hand eingeht. Wenn aber hierfür nur einigermaaßen Gewalt angewendet werden müßte, so dürfte es gerathener seyn,

die Hand neben dem Arme her einzubringen, ohne weiters die Füße zu suchen und dieselbe anzuziehen, wo dann der Arm von selbst zurückgeht, oder vom Operateur mit der freien Hand nachgeschoben werden kann. Dasselbe Verfahren ist oft auch da angezeigt, wo ein Kindstheil vorliegt, ohne bis in die Scheide eingetreten zu seyn.

2) Die Vorschrift, die Rückenfläche der Hand, gegen die Wand der Gebärmutter gerichtet, und in steter sanfter Berührung mit derselben voran zu bewegen, werde keinen Augenblick vergessen.

3) Die Regel, sich der rechten Hand nur dann zu bedienen, wenn der herabzuführende Theil sich in der linken Seite der Kreisenden befindet, ist im Ganzen passend, indessen ist ihre Befolgung für den, welcher weit weniger Geschick in der linken als in der rechten Hand besitzt, nicht rathsam.

4) Die Rückenlage ist in den meisten, besonders schwierigen Fällen, für die gewöhnliche Wendung höchst nachtheilig.

5) Um Gliedmaßen im Gelenke zu biegen, ist es am zweckmäßigsten, das äußerste Ende derselben, also die Hände oder Füße aufzusuchen und diese vor der Vorderfläche des Kindes

her an der Gebärmutterwandung im Bogen herum und nach unten zu führen.

6) Ohne Noth führe man das Kind nie bloß an einem Fuße in den Beckeneingang: wo indessen das Aufsuchen beider Füße zu viele Zeit nimmt, zu schwierig ist, die Gebärmutterwand zu heftig reitzet, da bleibt nur das für das Kind meistens sehr gefährliche Anziehen eines Beins übrig. Ist das Kind unbezweifelt todt; so bedarf es indessen der gedachten Vorsicht nicht, wenn man nicht etwa bei faulem Kinde das Abreißen des Schenkels befürchten muß.

7) Man versäume nicht, jede sichtbar vorliegende obere Extremität anzuschlingen, weil dadurch deren Aufwärtsgleiten über den Kopf hin, bei der Entwickelung des Körpers verhütet, und die Ausziehung des letztern unterstützt werden kann. Auch eine einzelne vorgetretene untere Extremität schlinge man an, während man die andere aufsucht. Das Anlegen der Schlingen im Uterus ist, der Schwierigkeit und Entbehrlichkeit wegen, gegenangezeigt.

8) Wenn man es nicht vergißt, während jeder, auch der schwächsten Zusammenziehung der Gebärmutter, mit der Hand zu ruhen, so

kommt man mit der schwierigsten Wendung meistens unerwartet leicht zu Stande.

9) Bei der Wendung auf den Kopf ist es eine Hauptindikation, sich der Oberarme und Schultern zu bedienen, um dem Kopfe die gehörige Richtung zu geben; dagegen ist das Berühren des Kopfes, so lange er noch nicht über der Mitte des Beckens steht, meistens gegenangezeigt.

10) Steht der Kopf gerade über dem Beckeneingange, aber noch sehr hoch, so darf man ihn mit allen Fingern nahe am Halse umfassen und niederdrücken.

11) Liegt der Kopf dem Beckeneingange nahe, aber schief; so ist außer der geeigneten Lage der, als Hebel dienende Zangenlöffel, unentbehrlich.

12) Steht der Kopf gerade über dem Beckeneingange und in der Nähe desselben, so ist das Auseinanderspreitzen aller, in den Muttermund eingeführten fünf Finger und das langsame Niederziehen der Hand in dieser Haltung für die Herableitung des Kopfes dienlich.

Mehrere Hülfen sind S. 325 u. fg. angedeutet. M. vergl. d. Beschr. d. Wiegandschen Wendungsmethode.

# XL.

## Entwickelung des ganzen Kindeskörpers nach erfolgter Ausschließung des Kopfs.

### Anzeige.

Die Entwickelung des ganzen Kindeskörpers nach erfolgter Ausschließung des Kopfes, ist angezeigt:

1) wenn Gefahren der Mutter oder des Kindes, die unverzügliche Beendigung einer Geburt schon vor der Ausschließung des Kopfes, anzeigten, und nach der Ausschließung desselben noch andauern; (Da diese Gefahren unter der 1ten und 2ten Anzeige der Nothwendigkeit des Zangengebrauchs aufgezählt worden sind, so weise ich hier blos darauf zurück. M. s. S. 338 u. fg:);

2) wenn dieselben Gefahren erst nach der Ausschließung des Kopfes eintreten, oder bemerkbar werden. In letzterer Beziehung gehören noch besonders hierher: die Nothwendigkeit, eine zu kurze, verschlungene, Nabelschnur durchschneiden und zuvor unterbinden zu müssen — blaue, oder sehr bleiche Farbe des Gesichts, welche auf Ohnmacht und Scheintod schließen läßt — Nichterfolgen des Athmens, welches wegen Unterbrechung,

z. B. nach vorherigem Schreien, oder wegen Aufhebung der Nabelschnurblutbewegung, unumgänglich nothwendig sofort eintreten müßte — Einengung des Halses oder anderer Theile durch den krampfhaft sich zusammenziehenden Muttermund. Ferner:

3) wenn bei den Gefahren, welche unter 1 und 2 gedacht wurden, die völlige Austreibung des Kindes, wegen Mangel an Wehen, wegen ungünstiger Stellung oder Breite der Schultern oder auch wegen Dicke der Brust, des Bauchs oder Steißes, nicht in kurzer Zeit von selbst erfolgt;

4) wenn die letzterwähnten Verhältnisse, auch ohne jene Gefahren, die Austreibung des Kindskörpers auf längere Zeit verhindern.

5) Zur Verstärkung der Wehen empfiehlt sich hier außer der Reibung des Unterleibes, besonders der Gebrauch eines einzelnen Zangenlöffels zur Reitzung der Gebärmutterwandungen.

6) Bleibt eine Schulter über den Schoß- oder Hüftbeinrändern stehen, so ist zuerst der Versuch durch Drehung derselben gegen die Mitte der ungenannten Linie, oder gegen die Hüftkreutzbeinfuge hin, vermittelst der Fingerspitzen angezeigt. Reicht man aber damit

nicht aus, so dient wiederum die Anwendung des einzelnen Zangenlöffels.

7) Um die hinter den Schoßbeinen hochstehende Schulter zum Herabtreten zu bringen, ist das Verfahren, die untere Seitenfläche des Kopfes mit der linken Hand zu unterstützen, auf die obere Fläche desselben die linken Handteller, und auf die gedachte Schulter die Spitzen des Zeige und Mittelfingers möglichst hoch anzulegen; sodann beide Hände in dieser Haltung langsam nieder zu bewegen, dasjenige, welches mir die besten Dienste geleistet hat.

8) Folgt die in der Aushöhlung des Kreutzbeins stehende Schulter nicht nach, so lasse man die Hände in der unter 7 angegebenen Lage, nur setze man noch die Spitzen des linken Zeige- und Mittelfingers auf die unten liegende Schulter und hebe dann beide Hände sanft aufwärts.

9) Ist nach mehrmaliger abwechselnder Wiederholung der unter 7 und 8 gedachten Handgriffe die Achselgegend der unterliegenden Schulter erreichbar, so kann der Zeigefinger darin hakenförmig eingelegt und zum Anziehen angewandt; jedoch soll derselbe bei engen Genitalien im Augenblicke des Durchschnei-

dens der untern Schulter entfernt werden. Sind die Schultern daher sehr breit, und fehlt es an Wehen, so ist es, zur Schonung des Mittelfleisches, angezeigt, die untere Schulter vermöge eines dünnen stumpfen, um Achselgelenke angelegten Hakens, oder am besten: vermöge einer in dieser Gegend durchgezogenen Bandschleife durchzuführen.

10) Sollten zu große Schultern oder zu breite Brust eines lebenden Kindes die gefahrlose Durchführung desselben unmöglich machen, so tritt die Anzeige des Schoßfugenschnittes ein.

11) Sollte es nach geborner Schulter noch eines Anziehens des Kindeskörpers bedürfen, so darf man die Hand nur am Brustkasten des Kindes und besonders in der Achselgegend anlegen.

12) Ist der Kopf abgerissen, so entwickelt man die Arme ganz so, wie wenn der Kopf noch vom übrigen Rumpfe ungetrennt wäre; oder man sucht einen Arm zu Tage zu fördern, an welchem man den übrigen Körper nachzieht. Gehen die Kindstheile auf diese Weise nicht durch, so ist die Zerstückelung angezeigt.

13) Bei kopflosen Mißgeburten ist dasselbe Verfahren, wie bei dem abgerissenen Kopfe angezeigt.

14) Keilt sich ein kopfloser Rumpf ein, so ist die Anwendung der Zange oder die Zerstükkelung indicirt.

15) Ein allzustarker Rumpf eines todten Kindes kann überhaupt die Zerstückelung nothwendig machen.

16) Hindert Bauchwassersucht die Ausschliessung des Rumpfes, so werde der Bauchstich gemacht.

17) Ueber die Anzeige des Verfahrens bei monströsen Früchten, z. B. mit zwei Köpfen, oder mit einem Kopfe und zwei Stämmen u. s. w., läßt sich nur im Allgemeinen bemerken, daß die Natur sich meistens auf wunderbare Weise selbst helfe, daß die Hülfeleistung sich nach der Art und Weise modificire, wie sich die Natur des Wechselbalgs zu entledigen suche, und daß man die Gesundheit der Mutter auf Kosten eines solchen Monstrums kühn schützen dürfe.

## Gegenanzeige.

1) Man hat sehr unrecht, wenn man glaubt, daß in jedem Falle, wo nach gebornem Kopfe der übrige Körper des Kindes nicht alsbald geboren wird, dessen unverzügliche Ausschlies-

sung befördern müsse. Hat man sich durch Untersuchung mit dem Zeigefinger überzeugt, daß die Nabelschnur nicht um den Hals des Kindes geschlungen sey, und nirgends sonst wo gefühlt werden könne; so kann man ruhig 5 bis 10 Minuten und länger darauf warten, daß wieder Wehen eintreten und das Kind austreiben. Athmet dasselbe vollends, so kann man es ruhig in den Geschlechtstheilen eine beliebige Zeit verweilen lassen.

2) Daß jedes Anziehen des Kopfes zur Entwickelung des noch ungebornen Rumpfes durchaus gegenangezeigt seye, versteht sich von selbst. Selbst bei einem todten Kinde soll es nicht statt haben, damit der häßliche Anblick des abgerissenen Kopfes vermieden werde.

## XLI.

### Entwickelung des ganzen Kindskörpers, nachdem die untern Gliedmaßen in den Muttermund getreten sind.

#### Anzeige u. Gegenanzeige.

1) Liegen die Füße in dem Muttermunde, sie seyen nun von selbst darin eingetreten, oder durch die Wendung darin eingeführt; so ist die Ausziehung des ganzen Kindes eigentlich unbedingt nur allein alsdann angezeigt:

wenn die unter der ersten Anzeige für die Nothwendigkeit des Zangengebrauchs aufgeführten Gefahren der Mutter, die unverzügliche Beendigung der Entbindung anzeigen: bei offenbarer Gefahr der Mutter darf das Leben des Kindes gewagt werden. Indessen verfährt man auch hier meistens zu stürmisch, und tödtet das Kind ohne Noth. Selbst für die Mutter ist meistens die allmählige Entleerung des Fruchthälters wohlthätig.

2) Es ist schon bei der Betrachtung der Verhältnisse, welche wegen der Gefahr, die sie dem Kinde bringen, als Schlagfluß, Stickfluß, Verblutung oder Zuckungen, die Beförderung der Geburt anzeigen, S. 47 u. flg. angedeutet worden, daß die gewaltsame Ausziehung des Kindeskörpers keinesweges sonderlich geeignet seye, das Kind aller Gefahr zu entwinden, indem die Hülfe oft selbst die allergrößte bedingt. Unter allen Hülfen mag eben wohl das Anziehen des Kindes an den Füßen, am Becken und Brustkasten bei noch ungebornem Kopfe keine seyn, wenn es an nachhelfenden Zusammenziehungen fehlt, und besonders dann, wenn das Becken und die weichen Geburtstheile enge, das Kind aber stark ist. Ich möchte daher rathen, nur dann, wenn

das Becken und die weichen Geburtstheile enge, das Kind aber stark ist. Ich möchte daher rathen, nur dann, wenn das Kind bei dem gedachten Anziehen sehr leicht nachfolgt, damit ohne Wehen fortzufahren, wo man aber einigen erheblichen Widerstand findet, alles Anziehen gänzlich aufzugeben, bis die Wehen nachhelfen. Ich halte es hier gerathener, alles Mögliche für die Erweckung der Wehen anzuwenden, und einen kräftigen Druck auf den Unterleib auszuüben, als den Rückgrad, besonders in der Gegend des Halses, auf tödtliche Weise auseinander zu zerren. Auch bin ich der Meinung, daß man bei einem Kinde, dessen Nabelschnur-Aderschlag erst vor Kurzem aufhörte, die Extraktion mit mehr Gewalt ausführen dürfe, als bei einem Kinde, welches sich schon lange Zeit, im ohnmächtigen oder gar scheintodten Zustande befand. Am wenigsten aber ist wohl das Anziehen bei Kindern zu empfehlen, die an Zuckungen schon im Mutterleibe leiden.

3) Das zufolge 1 angezeigte Anziehen des Kindes darf nur an den äußern Gliedmaßen, am Becken u. an der Brust statt haben, und muß sehr sanft ausgeführt werden, wenn das Kind nicht ein sicheres Opfer der Hülfe werden soll. Es

werde zugleich ein äußerlicher Druck auf den Unterleib der Kreisenden angebracht, und alles Mögliche versucht, um Wehen zu erregen.

4) Das Verfahren, alsdann, wenn nur ein Fuß im Muttermunde liegt, an diesem das Kind auszuziehen, ist eilends nur da erlaubt, wo es schlechterdings unmöglich, oder für die Mutter zu gefährlich ist, den zweiten Fuß aufzusuchen und herabzuholen vgl. S. 360.

5) Die Herabführung und Entwickelung der am Kopfe hinaufgeglittenen Arme soll nur dann statt haben, wenn die Enge des Beckens es erwarten läßt, daß sie, in der Lage, worin man sie findet, belassen, die Ausschliessung des Kopfes unmöglich oder gefährlich machen werden. Bei kleinem Kinde und bei einem Krampfe des Muttermundes hüte man sich, die Arme zu lösen, und lasse wenigstens einen liegen, damit der Muttermund sich nicht um den Hals des Kindes zusammenziehe, und entweder dem Kinde geradezu Schaden bringe, oder die Ausschließung desselben erschwere und verzögere.

6) Ist das Kinn nach gebornem Rumpfe aufwärts getreten, so ist das Herabführen desselben und des ganzen Gesichts, vermöge zweier

auf die Oberkiefergegend angelegter Finger, während eben so viele Finger der andern Hand das Hinterhaupt auf- und vorwärts drücken, angezeigt.

7) Hat man bei einer angezeigten gewaltsamen Entbindung das Kind durch Anziehen an den Gliedmaßen und am Stamme bis zum Kopfe entwickelt, und folgt dieser nicht sehr leicht nach; so eile man, die Zange anzulegen.

8) Liegen die Kniee im Muttermunde, so sind die Anzeigen dieselben, wie bei einliegenden Füßen.

9) Ist die künstliche Beschleunigung einer vollkommnen Steißgeburt angezeigt, so ist das die Ausschließung am schnellsten möglich machende Verfahren die Verwandlung der Steißgeburt in eine Fußgeburt. Indessen kann diese Handwirkung nur dann gefahrlos ausgeführt werden, wenn der Steiß nicht bereits tief ins Becken eingetreten ist. In letzterem Falle sucht man den Steiß auf ganz ähnliche Weise durchzuleiten, wie dieses bei den Schultern (S. 364) geschehen muß. Ist Einkeilung des Steißes in mäßigem Grade zugegen, so kann man sich den Zangengebrauch erlauben. Ist die Einkeilung aber sehr heftig, so ist nur vom Schoßfugenschnitte Rettung des

Kindes zu erwarten. Um die Einkeilung des Steißes bei verhältnißmäßig engem Becken zu verhüten, ist es erlaubt, die früh genug entdeckte Steißgeburt in eine Fußgeburt abzuändern.

10) Sind keine Gefahren der Mutter zugegen, ist das Kind gesund; so ist weder bei der Füß- noch Kniee- noch Steißstellung Kunsthülfe angezeigt; daher soll an keinem Theile des Kindes gezogen werden.

11) Zögert die Ausschließung des Kopfes nach gebornem Rumpfe, ist die Mutter wohl; so ist, so lange die Nabelschnur noch schlägt, wegen des Kindes alle Hülfe überflüßig.

12) Sobald man von dem Tode des Kindes gewiß ist, braucht man seinetwegen die schleunige Entwicklung desselben nicht vorzunehmen: bei Gefahren der Mutter kann man dagegen desto größere Eile anwenden, weil das Kind nicht mehr geschont zu werden braucht.

13) Ist die Mutter gestorben, so mache man den Versuch, ob sich das Kind in der Fußlage durch leises Anziehen, unter einem gleichzeitigen Drucke auf den Unterleib, leicht durchführen läßt; gelingt dieses nicht, so ist der Kaiser- oder Schoßfugenschnitt angezeigt.

14) Wo bei lebendem Kinde die Durchführung des Stamms und Kopfes durch das Becken vermöge der Hände und Zange, nicht gelingt, oder nur gewaltsam gelingen könnte; da ist der Kaiser- oder Schoßfugenschnitt angezeigt.

15) Ist das Becken so enge, daß die Durchführung des todten Kindes unmöglich wird; so muß die Indikatien der Zerstückelung, des Kaiserschnitts oder der Synchondrotomie eintreten.

16) Setzen Verengungen der weichen Geburtswege der Durchführung des Kindes Hindernisse in den Weg, so ist die geeignete, allenfalls blutige Erweiterung derselben vorzunehmen.

Hinsichtlich des zurückgebliebenen abgerissenen Kopfs gehören noch folgende Fingerzeige hierher.

17) Steht der Kopf im Becken fest, so kann man ihn vermittelst der Zange entfernen, und nöthigen Falls perforiren oder zerstückeln.

18) Steht der Kopf beweglich über dem Becken, so versuche man, ihn mit der in den Muttermund eingeführten Hand zu umfassen; nachdem er so gedreht worden ist, daß er in seinem schmalsten Durchmesser durchgehen muß, ziehe man die Hand nieder. Ist der Kopf

klein oder sehr faul, so gelingt dieses Verfahren meistens.

19) Reicht man aber damit nicht aus, so führt es oft zum Zwecke, den Zeigefinger in das Hinterhauptsloch, oder den Zeige- und Mittelfinger hakenförmig gebogen in den Mund zu bringen, und so die Ausziehung des Kopfes vorzunehmen.

20) Zuweilen gelingt die Durchführung vermöge eines in das Hinterhauptsloch eingeführten sogenannten Kopfziehers.

21) Um die Zange anlegen zu können, kann man sich der S. 366 c gegebenen Mittel zum Theile bedienen. Die scharfen Haken senkt man am besten in die Fontanellen zwischen den Näthen, in das Hinterhauptsloch, in den Mund, in die Augenhöhle ein.

22) Zuweilen thut man wohl, mittelst eines angelegten Zangenlöffels auf der einen Seite, und mittelst eines eingesenkten Hakens auf der andern, den Versuch der Durchleitung zu machen. Dieses Verfahren ist besonders dann angezeigt, wenn an einzelnen Stellen die Kopfknochen durch die weichen Bedeckungen scharf vorstehen: wo man dann den Zangenlöffel an diese Gegenden anlegen, und sich wo möglich eines ungefensterten Löffels bedienen soll.

23) Im äußersten Falle ist die Zerstückelung des Kopfes angezeigt.

24) Vielleicht könnte es in manchen Fällen zum Zwecke führen, zuerst die linke Hand in den Muttermund einzubringen, sodann beide Zangenlöffel nacheinander einzuschieben, die Zange zu schließen, die Löffel weit aufzusperren, und mit der Hand den günstig gedrehten Kopf in diese einzuschieben.

25) In den meisten Fällen des abgerissenen Kopfes hat man entweder mit einem heftigen Krampfe des Mutterkindes, oder mit einer bedeutenden Entzündung der Gebärmutter zu kämpfen. Ehe man diese Zufälle beseitigt oder gemildert hat, sind die sämmtlichen angegebenen Verfahren für die Extraktion des Kopfes gegenangezeigt.

## XLII.

## Gewaltsame Entbindung.

### Anzeige.

Gewaltsame Entbindung im engsten Sinne des Wortes ist diejenige Kunstwirksamkeit zu nennen, durch welche das ganze Geburtsgeschäft in möglichst kurzer Zeit ausgeführt, also angefangen und vollendet wird, ohne daß die

Natur dafür aus sich selbst thätig ist; also vor dem Eintritte irgend einer Geburtsperiode. Im weitesten Sinne des Wortes ist sie überhaupt dasjenige Verfahren, wodurch eine Fruchtausschließung augenblicklich zu Stande gebracht wird, ohne daß man die Naturwirksamkeit dabei mehr als zufällig benutzt. In dem letztgedachten Verstande ist eine gewaltsame Entbindung in allen Geburtsperioden möglich, und die Lösung der Nachgeburt sogar dahin zu zählen, während nach dem erst erwähnten Begriffe immer vorausgesetzt wird, daß die Blase noch nicht gesprungen sey. Ich möchte indessen den Begriff der gewaltsamen Entbindung, als ein künstliches gänzliches Ausziehen des Kindes vor dem Erfolge der dritten Geburtszeit bestimmen; indem mir die oben angeführten Begriffe zu enge oder zu weit gefaßt zu seyn scheinen.

Nach dem angenommenen Begriffe ist die gewaltsame Entbindung angezeigt:

1) wenn nur durch die unverzügliche Ausschliessung der ganzen Frucht die Mutter aus wirklicher Lebensgefahr zu retten ist, in welche sie ein sehr hoher Grad von Schwäche; Ohnmacht; Krämpfe; heftiges Erbrechen; Schlag- und Stickfluß; Blutflüsse; Anevrysmen; Brüche; Vorfälle; Bauchwunden; Erethismus,

Wunden und Berstungen der Gebärmuntter; Blutflüsse von gesprungenen Afterg[illegible]eschwülsten, aus der Nase, den Lungen, dem Magen, der Scheide und aus der Gebärmutter, insbesondere wegen zu früh gelößten Mutterkuchens, oder wegen Sitzes desselben auf dem Muttermunde, versetzen;

2) wenn wirkliche Lebensgefahr des Kindes wegen folgender Verhältnisse besteht: Verblutung aus der zerrissenen oder zerschnittenen Nabelschnur, aus dem zu früh gelößten oder auf dem Muttermunde festsitzenden Mutterkuchen; Druck und Zerrung der Nabelschnur durch zu kurze Bildung, Umschlingung, Knotenschürtzung, Vorfall derselben; Druck edler Theile durch ungünstige Lage, Mangel an Fruchtwasser und heftige Wehen; in der Gebärmutter eingetretenes, wiederunterbrochenes Athmen, Ohnmacht und Scheintod.

3) Wann und in wie ferne diese Gefahren der Mutter und des Kindes, die gewaltsame Entbindung anzeigen, ist aus den Anzeigen für den Gebrauch der Zange, der Wendung und der Entwickelung der Kindstheile, nachdem der Rumpf oder die untern Gliedmaßen geboren sind, zu entnehmen.

## XLII.

## Enthirnung.

### Anzeige.

Die Enthirnung ist angezeigt:

1) wenn das Kind abgestorben ist;

2) wenn der Kopf des Kindes in das Becken eingetreten ist, oder sich im Eingange desselben fixiren läßt;

3) wenn die Geräumigkeit des Beckens so geringe, oder die Größe und Härte des Kopfes so bedeutend ist, daß derselbe ohne Verlezzung der Mutter nicht durchgeführt werden kann.

4) Bei der gewöhnlichen Dicke und Härte des Kopfes eines ausgetragenen Kindes kann die Zange denselben, sobald das Becken nicht wenigstens 3 Zoll in den kleinen Maaßen mißt, nicht mehr gefahrlos für die Mutter ohne Enthirnung durchführen.

5) Ist aber der Kopf ungewöhnlich dick und verknöchert, so kann schon bei einem kleinsten Maaße von 3 1/2 Zoll die Enthirnung unentbehrlich seyn.

6) Wo die Maaße des Kopfes und Beckens nicht genau ausgemittelt werden können, da muß aus dem Abstande der Stielende der angeleg-

ten Geburtszange, aus der geringen Nachgibigkeit des Kopfes bei dem Zusammendrücken der Griffe, und aus der Gewalt, welche zur Fortbewegung des Kopfes, so wie aus den Schmerzen der Kreisenden entnommen werden, ob die Anbohrung des Schädels nothwendig sey oder nicht. Wenn es zwar sehr erwünscht erscheint, durch die bloße Zange den Anblick der Schädelwunde mit dem Hirnausflusse zu umgehen: so bleibt doch der Schutz der Mutter immer die wichtigere Rücksicht.

7) Gemeinlich wird die Enthirnung vorgenommen, wenn der Kopf sehr fest eingekeilt ist, und wiederholte Versuche ihn mit der Zange durchzuleiten gemacht worden sind. In diesem Falle, so wie überhaupt da, wo Erethismus der Gebärmutter sich eingestellt hat, soll alsdann die Ausziehung des Kopfes unverweilt nach der Trennung der Hirnhüllen vermittelst der Zange vorgenommen werden.

8) Befindet sich der Uterus in keinem ungewöhnlich gereitzten Zustande, läßt sich die Austreibung des Kopfes ohne Zangenanwendung, nach geschehener Anbohrung des Schädels, von der Kräftigkeit der Wehen und dem Größenverhältniß, unter Kopf und Becken, als gefahrlos für die Mutter, vorhersagen: so überlasse man der Natur alles Weitere.

9) Sollte man von dem Tode des Kindes gewiß seyn, ehe der Kopf in den Beckeneingang eingetreten wäre, und die Enge des Beckens die Enthirnung indiciren; so würde die Anwendung der Zange zur Fixirung des Kopfs meistens unentbehrlich seyn.

10) Daß in allen Fällen, wo Gefahren der Mutter die Ausschließung des Kindes vollends anzeigen, der Kopf vermittelst der Zange unverweilt ausgezogen werden müsse, versteht sich von selbst.

11) Sollte indessen in dem so eben gedachten Falle eine gewaltsame Entbindung indicirt seyn, und der Kopf nicht mit der Zange gefaßt werden können, so wäre er mittelst eines scharfen Hakens zu befestigen.

Wenn man von dem Grundsatze ausgeht, unter keiner Bedingung wissentlich ein menschliches Wesen tödten zu dürfen; so sollt man, so lange noch die mindesten Zeichen des Lebens des Kindes wahrnehmbar sind, nicht zur Enthirnung schreiten: mithin auch dann nicht, wenn die Mutter, z. B. bei Blurflüssen, nur durch die Fruchtausschließung gerettet werden könnte, den Kaiser- und Schoßfugenschnitt aber verweigerte.

12) Ich frage aber, ob, da die Mutter das Recht der Nothwehr hat, der Geburtshelfer nicht die Nothwehr statt derselben übernehmen, und das Kind wissentlich durch Enthirnung tödten dürfe?

13) Ich frage ferner, wenn es an Geräthe für den Schoßfugenschnitt fehlte, die Gefahr der Mutter aber schleunige Hülfe forderte, dürfte da nicht das Kind getödtet und ausgezogen werden?

Von den Zeichen, welche das Leben der Frucht beurkunden, bis zu dem Mangel bestimmt wahrnehmbarer Lebensäußerungen, und endlich bis zu den Zeichen des gewiß erfolgten Todes, ist ein allmähliger Uebergang, welcher ein Fortschreiten der Ueberzeugung von der Gewißheit des Lebens des Kindes, zur Wahrscheinlichkeit der Andauer desselben, von dieser Wahrscheinlichkeit der Lebensandauer zur Ungewißheit über dieselbe, von dieser Ungewißheit zur Wahrscheinlichkeit des erfolgten Todes, und endlich von dieser Wahrscheinlichkeit zur Gewißheit des Abgestorbenseyns begründet.

14) Bei diesen Verhältnissen möchte ich es nun als Grundsatz aufstellen, daß nach Maaßgabe der Gefahr der Mutter man nicht den Eintritt der Erscheinungen, welche die Gewißheit

des Todes der Frucht beweisen, abwarten; sondern schon bei der Wahrscheinlichkeit desselben: ja, wenn die Gefahr sehr dringend wäre, schon bei dem Mangel bestimmter Lebenszeichen zur Enthirnung schreiten solle.

15) Noch muß ich fragen, ob, wenn die Mutter oder deren Gatte, den Kaiser- und Schoßfugenschnitt bestimmt verweigert, das Kind noch lebt, und für den Augenblick noch keine Gefahren der Kreisenden bestehen: der Geburtshelfer warten müsse, bis diese eintreten; bis wenigstens das Leben des Kindes sich nicht mehr durch bestimmte Zeichen andeutet?

Hier ist vielleicht der beste Rath folgender: Wenn das Becken etwa aus einer früheren Entbindung, wo z. B. die Enthirnung gemacht wurde, auch noch so genau gekannt ist; so bleibt die Kenntniß der Kopfmaaße dennoch stets ungewiß, weßhalb über die Möglichkeit einer Durchführung des Kopfes, ohne Tödtung des Kindes vermöge der Zange, nicht abgesprochen werden kann. Man lege daher eine starke Zange an, und drücke dieselbe so sehr zusammen, als für die Extraktion nöthig zu seyn scheint. Gelingt dieses Bemühen auch fortgesetzt nicht; so werde, wenn sich das Leben des Kindes in-

zwischen zu äußern aufgehört hat, die Anbohrung des Schädels vorgenommen.

16) Noch ist der Fall gedenkbar, daß wegen Mangels einer Zange, wenn z. B. die vorhandene zerbräche, die Enthirnung nothwendig würde. Hier gelten, wenn eilende Hülfe zu leisten wäre, die vorherigen Anzeigen eben so, als wenn bei einem um so viel engern Becken eine Zange zu Gebote stände.

17) Was die Anzeige für die Wahl des Perforatoriums betrifft, so ist jedes scherenartige, bei vorliegender obern Schädelgegend und unverknöcherten Näthen, hinreichend. Ist die Grundfläche der Schädelhöhle vorgewandt, oder der Kopf gänzlich verknöchert; so soll die Perforationstrephine nebst deckender Röhre gewählt werden, wenn sie zu haben ist.

18) Die Enthirnung muß bei einem Becken von weniger als 2 1/2 Z. in der Conjugata, oder von weniger als 2 3/4 Z. im Queerdurchmesser der Mitte und des Ausgangs der alsdann angezeigten Zerstückelung des Kopfes vorangeschickt werden.

19) Noch ist hinsichtlich des Wasserkopfes zu bemerken, daß man bei diesem, wenn er durchaus nicht ohne Entleerung des in ihm

enthaltenen Wassers ein- und durchgeführt werden kann, die Ansteckung desselben, ohne Verletzung des Gehirns, vermöge eines Troikarts unternehmen solle.

## Gegenanzeige.

1) Bei einer von selbst erfolgenden Entbindung innerhalb der früheren Schwangerschaftszeit, kann der Kopf so viel Raum im Becken finden, daß er ohne Enthirnung durchgeführt werden kann.

2) Ein sehr faules ausgetragenes Kind kann durch ein, noch etwas unter 3 Zoll im engsten Maaße messendes Becken ohne Kunsthülfe durchgetrieben werden.

3) Oft geht ein ungewöhnlich kleines Kind durch ein sehr enges Becken. Man soll daher nicht eher enthirnen, bis man nicht nur die Maaße des Beckens, sondern auch die des Kopfes kennt.

4) Wenn man zur Erkenntniß der zu geringen Geräumigkeit des Beckens zwischen der 28sten bis 38sten Schwangerschaftswoche gelangt; so soll die Enthirnung durch die künstliche Frühgeburt unnöthig gemacht werden.

5) Da wo das Becken, wegen allzu geringer Geräumigkeit, den Gebrauch der Zange nicht

gestattet, da ist die Enthirnung immer unausführbar, wenn sie nicht als ein, die Zerstückelung einleitendes und zum Theile ausmachendes Verfahren dienen soll.

6) Setzt ein Krampfzustand des Muttermundes, oder eine bedeutende Entzündung des Uterus der Ausführung der Enthirnung zu ansehnliche Hinderniſſe oder Gefahren entgegen; so ist, ehe und bevor jene Leiden beſiegt oder wenigstens gemildert worden sind, vom ferneren Operiren abzustehen.

7) Verengerungen der weichen Gebärtstheile können einen Grund abgeben, warum die Enthirnung auf einige Zeit aufgeschoben, oder ganz unterlassen werden muß. (M. vergl. die XXXIte besondere Hülfe.)

## XLIV.

### Zerstückelung und Gebrauch scharfer Haken und Zangen.

### Anzeige.

1) Diese traurige Hülfe ist angezeigt, wenn die Enge des Beckens, oder der Umfang der Kindstheile die Ausschließung der letzteren, ohne blutige stückweise Verkleinerung, unmöglich machen.

2) Nur bei einem todten Kinde soll die Zerstückelung vorgenommen werden, denn diese Operation ist auch für die Mutter so gefährlich, daß man sie schon wegen dieser in allen nur möglichen Fällen vermeiden soll.

3) Gemeinlich wird die Zerstückelung als indicirt angenommen, wenn die engsten Beckenmaaße, weniger als 2 1/2 Zoll messen; indessen mag es Fälle geben, wo die Embryulcie schon bei 2 3/4 Zoll jenes Maaßes angezeigt seyn kann.

4) Mißgeburten, mit überzähligen Gliedern, z. B. mit zwei Köpfen, oder mit einem Kopfe und zwei Körpern, kopflose Früchte mit sehr starken Schultern und großem Brustkasten u. s. w. können zur Zerstückelung nöthigen.

5) Ob die Amputation einzelner Gliedmaßen nicht mißgestalteter Kinder, wegen einer ungünstigen Lage, z. B. des Arms bei Einkeilungen der Schulter, nothwendig seyn könne, möchte ich zwar bezweifeln; doch will ich nicht bestimmt in dieser Hinsicht absprechen.

6) Ob und wie man Perforatorien, Messer, Knochenzange, Geburtszange, Haken und sonstiges Geräthe brauchen müsse, darüber lassen sich nicht wohl specielle Indikationen angeben. Wer sich diese nicht nach Verschie-

denheit des gegebenen Falls augenblicklich selbst zu schaffen weiß, der vertraue das schwierige Geschäft der Embryulcie einem Andern.

7) Ueber die Anzeige für die Benutzung des scharfen Hakens am Kopfe sind übrigens S. 374 einige Winke gegeben worden.

8) Eine allgemeine Vorschrift ist es, die losgerissenen Knochenstücke ohne Verletzung der Mutter durch ein Gorgeret, die Hand, einen ungefensterten Hebel u. s. w. gedeckt, auszuziehen *). Nach der Zerstückelung des Kopfes kann, wenn der übrige Leib klein ist, zum Schutze der Mutter vor Verletzung von den Schädelknochen die Wendung auf die Füße sehr wohlthätig seyn.

## Gegenanzeige.

i) So lange man mit der Geburtszange den Kopf, Steiß oder Rumpf so zusammen zu pressen vermag, daß ohne zu große Gefahr für

*) Die von unserer Universität zur Doktorin der Geburtshülfe graduirte verdiente Geburtshelferin, Fräulein Charlotte v. Siebold bemerkte bei ihrer Anwesenheit in London ein dort gebräuchliches zum Schutze bei der Embryulcie dienendes Geräthe, welches dieselbe entweder selbst bekannt machen, oder vielleicht dem Verfasser bekannt zu machen erlauben wird.

die Mutter die Durchführung möglich ist; so verbanne man alles scharfe Geräthe.

2) Besonders suche man den Gebrauch des Messers und der Knochenzange zu umgehen; der stumpfe und scharfe Haken findet eher gefahrlose Anwendung.

3) Wenn das Becken in der Conjugata unter 2 Zoll mißt, ist die Zerstückelung zu unterlassen, weil sie für die Mutter zu gewaltthätig werden muß. Indeß kann bei dem gedachten Maaße der Conjugata durch Schiefheit des Beckens eine solche Geräumigkeit in einer Seitengegend bestehen, daß die Zerstückelung noch sehr wohl möglich ist.

4) Sollte der Fall vorkommen, daß das Becken in den Querdurchmessern der Mitte und des Ausgangs weniger als 2 Zoll hielte; so wäre wohl an die Möglichkeit der Zerstückelung nicht mehr zu denken.

5) Entzündung der Gebärmutter, besonders des Muttermundes, Krampf des letzteren, Entzündung der Scheide, Geschwülste in derselben, kurz Verengerungen der harten und weichen Geburtstheile, können die Zerstükkelung auf einige Zeit, oder für immer kontraindiciren.

6) Ueberhaupt gehe man mit sich und Andern zu Rathe, ob im gegebenen Falle die Zerstückelung des Kindes, oder der Schoßfugen- oder der Kaiserschnitt gefahrloser für die Mutter seyen, und bestimme hiernach die Wahl des Verfahrens.

7) Man hüte sich, vorliegende, sehr geschwollene, brandig abgestorbene Glieder, z. B. einen Arm, woran z. B. von unwissenden Hebammen heftig gezogen worden ist, zu amputiren; weil man faktisch diese Operation vorgenommen und nachher noch ein lebendes Kind zur Welt gebracht hat, welches entweder gestorben, oder mit der Verstümmlung erwachsen ist.

8) Die Vorschrift, nur todte Kinder zu zerstückeln, dürfte, nach meiner Ueberzeugung, im Nothfalle zur Rettung des Lebens der Mutter, z. B. wenn Blutflüsse die unverzügliche Entbindung forderten, bei Mißgeburten eine Ausnahme finden; vorausgesetzt, daß die Ausführung der Zerstückelung die Mutter nicht zu sehr verletzte. Indessen vergesse man nicht, daß die Natur in gar sehr vielen Fällen auf kaum glaubliche Weise die Austreibung von Mißgeburten allein zu Stande bringe, und eile mit der Kunsthülfe nicht zu sehr.

# XLV.

## Schoßbeinfugenschnitt.

### Vorbemerkungen.

1) Die queeren Beckenmaaße gewinnen durch den Schoßfugenschnitt um beinahe eben so viel, als die getrennten Knochen auseinander weichen.

2) Die weiteste Entfernung, in welche die getrennten Schambeine gebracht werden dürfen, ist 3 Zoll. Hierbei ist zu bemerken, daß die Entfernung der Knochen nicht durch Gewalt bewirkt, sondern ganz der Natur überlassen werden müsse; wo sie dann auch kleiner ausfallen, ja bei Verknöcherungen der Hüftkreuzbeinfuge auch ganz unterbleiben kann.

3) Für den geraden Durchmesser des Beckeneingangs ergibt sich, nach Abzug des, durch Einwärtstreten des Vorbergs wieder verloren gehenden Raums, nach Vrolik's Ausmessungen *), folgende Rauuzunahme. Weichen die Schoßbeine:

*) M. vergl. v. Siebold's Journ. f. Geburtsh. B. 1. St. 3. S. 542.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| um | 1″ | | auseinan. bei | 2″ | 6‴ | ger. M. so werden | 2″ | 8‴ | 6⁗ |
| — | 1″ | 6‴ | . . . . . | — | — | . . . . . | 2″ | 9‴ | 3⁗ |
| — | 2″ | | . . . . . | — | — | . . . . . | 2″ | 10‴ | 3⁗ |
| — | 2″ | 6‴ | . . . . . | — | — | . . . . . | 2″ | 10‴ | 11⁗ |
| — | 1″ | | . . . . . | — | — | . . . . . | 3″ | 2‴ | 3⁗ |
| — | 1″ | 6‴ | . . . . . | 3″ | — | . . . . . | 3″ | 3‴ | 2⁗ |
| — | 2″ | | . . . . . | — | — | . . . . . | 3″ | 3‴ | 10⁗ |
| — | 2″ | 6‴ | . . . . . | — | — | . . . . . | 3″ | 4‴ | 4⁗ |

also ungefähr ein drittel bis halber Zoll gewonnen.

4) Da die Kopfknochen sich in die Lücke zwischen den getrennten Schoßbeinen eindrängen; so kann der Gewinn im geraden Beckenmaaße im günstigsten Falle auf etwa dreiviertel Zoll bestimmt werden.

5) Diesemnach kann also noch, bei einem queren Maaße des Beckens in Ausgang und Mitte von 2 Zoll und von 2 1/2 Zoll in der Conjugata, vermittelst der Zange der Kopf eines ausgetragenen Kindes, ohne zu große Lebensgefahr desselben, durchgeführt werden.

6) Wollte man den Schoßfugenschnitt mit der künstlichen Frühgeburt vereinigen; so wäre, da hier der Kopf mit seinem Querdurchmesser durch die Lücke zwischen den getrennten Knochen

durchgehen könnte, die Entbindung eines lebenden Kindes bei jeglichem Maaße des Beckens möglich (?)

7) So vortheilhaft nun auch der Schoßfugenschnitt für das Kind werden kann, so mißlich ist er meistens für die Mutter. Die Beckenknochen können von Entzündung, Eiterung, Knochenfraß und Knochenbrand ergriffen werden, die weichen Theile durch Zerrung, Zerreißung, Entzündung, Eiterung, Fistelzustand, Brand und Lähmung leiden.

8) Wenn indessen das Auseinanderweichen der Beckenknochen, ganz der Natur überlassen, und eine weitere Entfernung als um 3 Zoll absichtlich verhütet wird; so sind die angegebenen Leiden der Knochen wenig zu befürchten.

9) Indessen ist das Nichterfolgen der gehörigen Wiedervereinigung der getrennten Schoßbeine und das daher entstehende Hinken, oder die etwaige völlige Verkrüppelung, besonders für Personen, welche durch schwere Arbeiten ihren Unterhalt finden müssen, eine höchst nachtheilige, leicht mögliche Folge des Schoßfugenschnitts.

10) Die Beschädigung der Weichtheile ist, wenn die Operation früh genug vorgenommen

wird, nicht so sehr zu befürchten, hat sich aber bereits bedeutende Entzündung der Scheide und der ihr nahen Gebilde eingestellt; so kann freilich die Ausdehnung, welche sie in Gefolge der Operation erleiden, höchst gefährlich werden.

11) Eine der gewöhnlichsten Folgen für die Weichtheile ist die Lähmung der Harnblase, und dieses Leiden ist gewiß, besonders für Personen, welche in der Geselligkeit ihr Glück finden, ein höchst ansehnliches: so daß der Verlust der Fähigkeit, den Harn zu halten, für die vermögende Klasse beinahe eben so hoch anzuschlagen ist, als für die unvermögende der Verlust der sichern Bewegung der untern Gliedmaßen.

12) Vergleicht man die Schoßfugentrennung mit dem Kaiserschnitte, so ergibt sich, daß dieser für das Leben der Mutter weit gefährlicher, aber hinsichtlich seiner auf das ganze Leben sich leicht verbreitenden Folgen weit weniger zu fürchten seye.

13) Manche Zerstückelung des Kindes muß nothwendig für die Mutter gefährlicher seyn, als die Synchondrotomie.

14) Die Gefahren, welche das Kind bei der künstlichen Frühgeburt eingeht, sind aller-

dings weit größer, als bei dem Schoßfugenschnitte; allein bei jener hat die Mutter durchaus nichts zu befürchten.

Nach diesen Vorbemerkungen wäre die Anzeige und Gegenanzeige etwa folgendermaßen festzusetzen.

## Anzeige.

Der Schoßfugenschnitt ist erlaubt:

1) wenn das Kind gewiß noch lebt;
2) wenn bei einem Kopfe von gewöhnlicher Größe und Nachgibigkeit das Becken in der Conjugata zwischen 2 1/2 und 3 Zoll, und in den kleinen Querdurchmessern zwischen 2 und 3 Zoll mißt.
3) Bei einem sehr großen oder auch sehr stark verknöchertem Kopfe kann ein kleinstes Beckenmaaß von 3 1/4, ja vielleicht von 3 1/2 Zoll noch den Schoßfugenschnitt nothwendig machen.
4) Wenn man den Schoßfugenschnitt mit der künstlichen Frühgeburt verbindet, so kann das Beckenmaaß sich noch um ein beliebiges unter 2 1/2 Z. in der Conjugata und unter 2 Zoll in den Querdurchmessern befinden; indem hier das Maaß gleichgültig ist, wenn nur die Schoßbeine um 2 1/2 bis 3 Zoll auseinanderweichen.

5) Als einziges Rettungsmittel für das Kind erscheint der Schoßfugenschnitt, wenn eine so feste Einkeilung des Kopfes statt hat, daß man ihn nicht gewaltthätigkeitslos zurückschieben, oder vermittelst der Zange ohne tödtliche Pressung durchführen kann.

6) Wenn der Kopf nicht eingekeilt, aber durch den Muttermund gegangen ist, und aus der Enge der Mitte und des Ausgangs des Beckens die Unmöglichkeit der Geburt eines lebenden Kindes vorhergesehen werden kann; so ist der Schoßfugenschnitt nicht nur des Kindes, sondern auch der Mutter wegen angezeigt, weil hier leicht tödtliche Zerreißung der Scheide erfolgt.

7) Die Anzeige 5 findet auch in Beziehung auf den Steiß Anwendung. Dasselbe gilt von der Anzeige 6, wenn die Verwandlung der Steißgeburt in eine Fußgeburt unausführbar seyn sollte.

Die Synchondrotomie ferner könnte durch den Kaiserschnitt nicht ersetzt werden:

8) wenn bei einer Geburt, mit dem Kopfe oder den untern Gliedmaßen voran, der Stamm des Kindes irgendwo unbeweglich fest stecken

bliebe, so daß er sich nicht gewaltthätigkeitslos wieder zurückschieben noch auch ausziehen ließe.

9) wenn nach erfolgter Ausschließung des Rumpfes der Kopf vermöge der Zange, ohne das Kind zu tödten, nicht durchführbar wäre;

10) wenn nach gebornem Kopfe die Schultern schlechterdings nicht zu Tage gefördert werden könnten;

11) wenn es an einer Zange für die Entwikkelung des fest eingekeilten Kopfes fehlte.

12) wenn die Mutter sich nicht zum Kaiserschnitt verstehen wollte;

13) wenn der Kaiserschnitt, wegen eines bestehenden Krankheitzustandes der Mutter, besonders wegen eines Leidens der Baucheingeweide, oder wegen durch zu langes Zaudern veranlaßter Zufälle, z. B. Entzündung der Gebärmutter u. s. w. allzu gefährlich wäre und deßhalb nicht ausgeführt werden dürfte.

14) Ob nicht unter gewissen Verhältnissen der Schoßfugenschnitt der Zerstückelung eines todten Kindes, rücksichtlich der geringeren Verlezzung der Mutter, vorzuziehen seyn dürfte, will ich dahin gestellt seyn lassen; indessen glaube ich, daß es Fälle geben könne, wo dieses allerdings zu rathen wäre.

15) Ob nach dem Tode der Mutter der Schoßfugenschnitt nicht vielleicht allgemein dem Gebärmutterschnitte vorzuziehen wäre, im Falle das Becken nicht unter 2 1/2 Zoll im kleinsten Maaße mißt?

## Gegenanzeige.

1) Der Nothwendigkeit, den Schoßfugenschnitt am gewöhnlichen Ende der Schwangerschaft machen zu müssen, soll durch die, zwischen der 28ten und 38ten Schwangerschaftswoche veranstaltete künstliche Frühgeburt vorgebaut werden.

2) Bei einer zufällig nach der 28sten Schwangerschaftswoche entstandenen Frühgeburt kann der Schoßfugeschnitt überflüssig seyn: erfolgt sie früher, so darf das Kind im Nothfalle zerstückelt werden.

3) Wenn eine Schwangere den Kaiserschnitt der indicirten Schoßfugentrennung vorziehen sollte; so könnte ihr darin alsdann willfahrt werden, wenn das Kind nicht bereits so fest oder tief ins Becken eingetreten wäre, daß es nicht zurückgeschoben werden könnte.

4) Wenn bei einer Geburt am Ende der 40ten Schwangerschaftswoche das Becken weniger oder mehr mißt, als das in der Anzeige 2und

3 bestimmte Minimum oder Maximum beträgt; so ist die Operation kontraindicirt.

5) Wegen einer lebenden Mißgeburt soll keine Schoßbeinfugentrennung unternommen werden.

6) Wenn das Kind gestorben ist, wird der Schoßfugenschnitt nur höchst selten angezeigt seyn.

7) In wiefern der Schoßfugenschnitt mit der Enthirnung kollidiren könne, verweise ich auf die Anzeigen für die letztere.

8) Es wird gemeinlich die Verknöcherung der Beckenknochen in der Hüftkreutzfuge als Gegenanzeige der Synchondrotomie angegeben; sie ist es aber nicht, weil jener Umstand nicht vorhergesehen werden kann. Bei der Verknöcherung der Schoßbeinfuge hilft die Säge aus; bei der der Kreutzhüftbeinvereinigung ist eine andere Kunsthülfe anzuwenden, indem die Knochen in dieser Gegend nie mit Gewalt getrennt werden dürfen.

9) Wenn Verengerungen der weichen Geburtstheile statt hätten, so daß das Kind nach vollbrachter Schoßfugentrennung nicht Raum genug zum Durchgange finden würde, und die Erweiterung jener Verengung unmöglich wäre; so könnte hierdurch der sonst angezeigte Schoßfugenschnitt kontraindicirt werden.

## XLVI. und XLVII.

### Bauchhöhlen- und Bauchmutterröhrenschnitt.

### Anzeige u. Gegenanzeige

sind aus Demjenigen, was über die Hülfe bei Verletzung der Mutterscheide S. 45, bei Verlezzung der Gebärmutter S.57, bei Bauchfellhöhlenschwangerschaft S. 63, bei Mutterröhrenschwangerschaft S. 66 und bei Mutterscheidenschwangerschaft S. 67 gesagt worden ist, hinlänglich zu entnehmen; weßhalb ich zur Vermeidung von Wiederholung darauf zurückweise.

## XLVIII.

### Gebärmutterschnitt.

### Vorbemerkungen.

1) Die große Gefährlichkeit des Gebärmutterkörperschnitts ist begründet: a) in dem Entsetzen, Schrecken und Schmerzgefühl der Schwangern; b) in der Größe der Bauchdeckenwunde; c) in der Eröffnung der Bauchfellhöhle, wodurch die Einwirkung der Luft auf das Bauchfell und die Gedärme unvermeidlich, und der Erguß von Fruchtwasser, Blut und andern Wundabsonderungen in und um die genannten Gebilde schwer zu verhüten wird; d) in der

ansehnlichen Gebärmutterwunde; e) im Blutverluste, f) in dem Entzündungszustande der afficirten Gebilde und dem damit zusammenhängenden Fieber; g) in dem Drucke, den die Gebärmutter unten vom verengten Becken, oben von den überliegenden Gedärmen erleidet; h) in der Nichtvereinigung der Gebärmutterwunde, welche durch jenen Druck auseinander getrieben wird; i) in den Folgen dieser Nichtvereinigung, welche sich seltener durch Brand, als durch Krampfzufälle offenbaren, meistens aber den Tod bald herbeiführen. k) Kommt die Mutter mit dem Leben davon, so sind Fistelzustand der Bauchorgane und Bauchbrüche zuweilen, jedoch in der geringern Zahl der Fälle vorkommende Folgeleiden.

2) Der Gebärmutterscheidentheilschnitt setzt kein bedeutend gefährliches Verwundungsverhältniß, wenn die zu operirende Gegend sich nicht bereits in einem ansehnlich krankhaften Zustande befindet.

## Anzeige u. Gegenanzeige.

1) Die Ausziehung des Kindes durch die getrennten Bauchdecken ist angezeigt, wenn eine Wunde oder Zerreißung der Gebärmutter be-

steht, und das Kind so weit durch dieselbe in die Bauchhöhle getreten ist, daß es sich auf dem gewöhnlichen Wege nicht gewaltthätigkeitslos entfernen läßt. Hier kann dann die Erweiterung der Gebärmutterwunde nothwendig werden, um das Kind sanft ausziehen zu können.

2) Der Kaiserschnitt kann statt des Schoßfugenschnittes ausgeübt werden, wenn bei lebendem Kinde die kleinsten Beckenmaaße zwischen 2 1/2 und 2 3/4, und bei stark verknöchertem Kopfe zwischen 2 3/4 bis 3 1/2 messen; ich würde indessen den Schoßfugenschnitt unter diesen Verhältnissen unbedingt vorziehen.

3) Da wo aber der gemachte Schoßfugenschnitt wegen Unnachgibigkeit der Hüftkreutzbeinfuge den gewünschten Zweck nicht erfüllt, müßte die Rede vom Kaiserschnitte seyn, wenn man das lebende Kind schlechterdings retten und Verwundungen der Mutter häufen wollte.

4) Beträgt das kleinste Beckenmaaß weniger als 2 1/2 Zoll, so kann der Schoßfugenschnitt den Kaiserschnitt nicht ersetzen; wenn nicht etwa die künstliche Frühgeburt mit jenem vereinigt würde. Hier bleibt also Gebärmutterschnitt oder Enthirnung und allenfalls Zerstückelung des lebenden Kindes, oder auch

Bewirkung eines Aborts in den ersten Schwangerschaftswochen die traurige Alternative.

5) Nur in dem Falle dürfte der Kaiserschnitt unentbehrlich seyn, wenn wegen Enge des Beckens oder unbesiegbarer Verengerung der weichen Geburtstheile, weder der Schoßfugenschnitt, noch auch die Enthirnung oder Zerstückelung angezeigt seyn könnten: wo es dann gleichgültig wäre, ob das Kind lebe oder nicht.

6) Meine Ansicht über die Punktion des schwangern Uterus bei der Vor- oder Rückwärtsbeugung desselben habe ich bereits S. 244 geäußert.

7) Auch glaube ich nicht, daß der Gebärmutter-Stich oder Schnitt wegen der Anwesenheit des schwangern Fruchthälters in einem Leistenbruche nothwendig seye; indem man vermöge des Bruch- oder auch Bauchschnitts die Zurückbringung veranstalten könnte. Sollte indessen die dafür erforderliche Bauchwunde gar zu groß ausfallen müssen; so mag dann auch das Kind zur Rettung der Mutter geopfert werden.

8) Wenn der Muttermund durch Entzündungsgeschwulst, Krampfzustand oder Verwachsung so ansehnlich verengert wäre, daß die Ausschließung des lebenden oder todten Kindes, nicht bewerkstelliget werden könnte; so müßte der Muttermund, oder eine Gegend neben demselben so weit eingeschnitten werden, als es für

den genannten Zweck unumgänglich nothwendig wäre.

9) Daß ein Schiefstand des Uterus zum Gebärmutterscheidentheilschnitte wirklich nöthigen könne, scheint mir unwahrscheinlich. Beruhete indessen der Schiefstand auf krüppelhaftem Knochenbaue, so wäre dennoch die Möglichkeit eines solchen Verhältnisses gedenkbar.

10) Sobald die Entkräftung oder ein sonstiger Krankheitszustand den baldigen Tod der Mutter vorhersehen läßt, soll nicht operirt werden. Während der Agonie der Mutter zur Rettung des Lebens des Kindes die Operation vorzunehmen, widerspricht meinem Gefühle.

11) Ist der Tod einer über 26 Wochen Schwangern erfolgt; so soll man nach meiner Ueberzeugung nicht unbedingt den Kaiserschnitt machen, sondern bei vorliegendem Kopfe und hinlänglicher Geräumigkeit des Beckens die Zange anlegen. Bei einer Queerlage des Kindes und hinlänglichem Fruchtwasser darf die Wendung gemacht werden. Sobald sich der Durchführung des Kindes nur etwas erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzen, werde der Schoßfugenschnitt ausgeübt. Wenn aber das Becken unter 2 1/2 Zoll mißt, oder wenn es

bei der bestehenden Queerlage des Kindes an einer reichlichen Menge von Fruchtwasser fehlt; so mag dann der Leib und Uterus gleich nach dem Aufhören der Aeußerung von Zeichen des Lebens der Schwangern aufgeschnitten werden.

## XLIX und L.

### Scheidenbauchhöhlen- und Scheidenmutterröhrenschnitt.

### Anzeige.

1) Wenn der in der Bauchfellhöhle, in der Mutterröhre oder im Eierstocke enthaltene Foetus sich zu Ende der Schwangerschaft mit seinen Umkleidungen in den Beckeneingang einsenkt, und das Becken, so wie die weichen Geburtstheile die Durchführung desselben erlauben; so räth Mothe die Scheide, das Bauchfell, die Mutterröhrenwand, und die sonstigen Hüllen des Kindes blutig zu trennen und alsdann wie bei einer aus der Gebärmutter in die Scheide tretenden Frucht zu verfahren *).

*) M. vergl. Mothe in seinen Melanges de Chirurgie et Médecine pag. 319 — 355. Paris 1812

Es ist nicht zu leugnen, daß dieser Vorschlag unter den angegebenen Verhältnissen Vieles für sich habe, und wohl dem Schnitte durch die vordere Bauchgegend zu Ende der 40sten Woche der Schwangerschaft ziemlich sicher vorzuziehen seyn dürfte, falls das Becken die gehörige Weite hat. Indessen muß die Erfahrung es noch ganz besonders lehren, ob nicht der Bauchschnitt in der 20sten Woche stets vorzuziehen sey. Bei der Mutterröhrenschwangerschaft wenigstens ist, sobald man sich von ihrem Bestande vergewissert hat, alles längere Warten mit der blutigen Entfernung der Frucht durchaus zu widerrathen. M. v rgl. S. 66.

2) Bei der Scheidenschwangerschaft wäre die Eröffnung des Fruchthälters und die Ausziehung der Frucht schon in der ersten Schwangerschaftszeit angezeigt, wenn sich nicht etwa die Frucht in die Bauchhöhle hineingehoben und dort ausgebildet hätte, wo die vorige Anzeige wieder einträte.

## LI.

### Bauchfellhöhlenscheidenschnitt.

Anzeige.

Diese Operation ist von Jörg empfohlen worden, um den Kaiserschnitt entbehrlich zu machen.

## LII.

### Bauchscheidenschnitt.

Der Verfasser möchte die Idee Jörg's einigermaaßen modifizirt wissen, wodurch sich dann der in dem zweiten Abschnitte perjektirte Bauchscheidenschnitt ergeben würde:

Die Vortheile des Bauchscheidenschnitts vor dem Kaiserschnitte würden in Folgendem bestehen.

1) Die Bauchfellhöhle wird dabei nicht eröffnet.

2) Daher wird die Einwirkung der Luft auf das Bauchfell und die Gedärme abgehalten.

3) Es kann keine Ergießung von Blut oder andern Flüssigkeiten in die Bauchfellhöhle statt haben.

4) Die Gebärmutter wird entweder gar nicht, oder nur in ihrem Scheidentheile dabei verwundet.

5) Mithin ist auch von einem Drucke der Gedärme auf die Gebärmutter, und ein dadurch bewirktes Klaffen ihrer Wunde nichts zu befürchten.

Was mir für die Ausführbarkeit meiner Idee zu sprechen scheint ist die von Boer und Andern gemachte Erfahrung, daß der Kopf des Kindes bei sehr engem Becken und kräftigen Wehen, unter Zerreißung der Scheide seitwärts über die Beckenknochen hingleitet und in die Bauchhöhle eingetrieben wird. Die Wunde in den Bauchdecken von der Schoßbeinfuge bis zum Hüftbeinkamme würde nicht größer als die gewöhnliche Bauchwunde beim Kaiserschnitte seyn. Wenn man die glücklichen Erfolge der Unterbindung der äußern Hüftschlagader bedenkt; so möchte der Muth zu der Ausführung des Bauchscheidenschnitts um so mehr gehoben werden.

# Zweite Abtheilung.

---

## Beschreibung

einiger,

in neuerer Zeit empfohlenen, geburtshülflichen Operationen.

# Beschreibung

einiger, in neuerer Zeit empfohlenen, geburtshülflichen Operationen.

## I.

## Das gewaltlose Wenden auf den Kopf oder Steiß nach Wiegand.

### Allgemeine Vorschriften.

1) Man soll von dieser Wendungsmethode Gebrauch machen, wenn bei Normalität aller Verhältnisse, außer der Längenlage des Kindes, die Menge des vorhandenen Fruchtwassers vor oder kurz nach dem Sprunge der Eihäute das Gelingen derselben erwarten läßt.

2) Man seye bemüht, durch eine genaue Untersuchung der Schwangern in der stehenden, Rücken- und Seitenlage sich von der Stellung und Lage des Kindes, insbesondere in Bezug auf den Kopf und Steiß, eine vollständige Vorstellung zu verschaffen. Bei dieser Untersuchung werde die Stelle des Bauches, welche

etwa stark vorragt, angedrückt, und auf die, dieser entgegengesetzten Seite die Lage der Schwangern angeordnet. Fehlt es an einer solchen Hervorragung, so werde an den Schambeinen ein ergibiger Druck nach innen angebracht, und der Schwangern mitunter Husten oder Rufen empfohlen. Zur Untersuchung nimmt man einen oder zwei Finger, oder im Nothfalle die ganze Hand.

3) Man lege die Kreisende auf diejenige Seite, in welcher sich der auf den Muttermund herabzuleitende Kopf oder Steiß befindet. Ist man über die Stellung dieser Kindstheile ungewiß, so dient die linke Seitenlage.

4) Zu benutzen sind: die Rückenlage, ohne und mit stark erhöhtem Kreutze, und die wenig oder stark übergewandte Seitenlage, auf einem Geburtsstuhle, wohlgepolstertem Sessel, Sofa, oder in einem gewöhnlichen Bette. Um letztere statt der Bauchlage zu gebrauchen, lege man die Kreisende auf ein ziemlich fest gepolstertes Kissen, so daß der Bauch frei über dessen Rand in das Bett hinabhängt.

5) Man lasse die Seitenlage, besonders die sehr nach vorn gewandte, in der wehenfreien Zeit und zwar allmählig einnehmen.

6) Die angewiesene Lage muß so lange beibehalten werden, bis der Kopf oder Steiß in den Beckeneingang eingetreten ist.

7) Um den Kopf oder Steiß in die erzweckte Richtung fortzubewegen, dient ein mit den flachen Händen des Geburtshelfers, des Gehülfen und der Kreisenden selbst, mit einem Polster und mit einer einfachen, dünnen Binde ausgeübter, Druck auf den Unterleib, so wie ein geeignetes Drücken und Schieben von Seiten des Geburtshelfers mittelst seiner, in die Scheide eingeführten Finger der rechten Hand.

8) Der Druck muß in der Richtung angewandt werden, nach welcher man den Kopf oder Steiß fortbewegen will, und soll wo möglich auf beide zugleich statt haben. Er muß während der wehenfreien Zeit ununterbrochen fortgesetzt, unter den Wehen aber verstärkt, genau abgemessen, und, so viel es angeht, vom Geburtshelfer selbst ausgeübt werden. Wo der Erfolg der Lagenverbesserung durch den Druck der Hände sich sehr verzögert, da werde durch ein Polster oder ein zusammengerolltes Kleidungsstück, welches untergelegt oder angedrückt erhalten wird, der angezeigte Druck ausgeführt. Die Bewegungen, welche der Geburtshelfer mit den, in die Scheide geführten Fingern zu machen hat, sind leicht zu erachten. Die

Leibbinde dient besonders beim Hängebauche. Durch dieselbe hindurch wird der für bestimmte Stellen noch besonders angezeigte Druck vom Geburtshelfer oder von dessen Gehülfen noch außerdem ausgeübt.

9) Man suche den Kopf nur dann auf den Muttermund zu leiten, wenn er diesem näher liegt als der Steiß: im andern Falle befördere man die Steißgeburt. Man suche jede Fußgeburt zu vermeiden, und seye bemüht, wenigstens eine halbe Steißgeburt zu erlangen.

10) Ist die bezweckte Herableitung des Kopfes oder Steißes zu Stande gebracht; so lasse man den Kindeskörper dadurch in der Führungslinie des Beckens fixiren, daß man von einem Gehülfen den Uterus zu beiden Seiten mit den flachen Händen ergibig zusammendrücken, und sanft aufwärts heben läßt.

11) Tritt der Kopf oder Steiß nun alsbald durch den Beckeneingang abwärts, so daß sich die Fruchtblase stellt; so kann man das Sprengen derselben der Natur überlassen. Wenn aber der Kopf oder Steiß noch sehr beweglich im Eingange bleibt, so eile man die Eihäute zu zerreißen, und zwar nach derjenigen Seite hin, welche dem Stande der gedachten vorliegenden Kindestheile entgegengesetzt ist. Indes-

sen soll das Blasensprengen nicht eher vorgenommen werden, bis der herabgeleitete Theil wenigstens schon unter 3 bis 4 Wehen unverrückt stehen bleibt, oder doch nicht zu sehr wieder zurückweicht.

12) Der unter 10 erwähnte Druck des Leibes von beiden Seiten muß nach dem Blasensprengen so lange fortgesetzt werden, bis der Kopf oder Steiß wenigstens bis in die Mitte des Beckens getrieben worden ist und sich festgestellt hat; so daß alle Gefahr des Wiederzurücktretens verschwunden ist. Alsdann kann die Wahl der Lage der Kreisenden wieder frei gegeben werden.

## Besondere Vorschriften.

1) Wenn der Kopf auf dem linken Beckenrande aufsteht; so lege man die Gebärende auf die linke Seite, und schiebe ein Polster linkerseits unter den Bauch fest gegen die Stelle wo der Kopf sich befindet. Bei jeder Wehe drücke die Kreisende das Polster an sich, während der Geburtshelfer mit seiner linken Hand die rechte obere Bauchgegend derselben nach einwärts drängt — wodurch der Steiß in die linke Hälfte des Uterus hinüber bewegt wird —

mit dem Finger seiner rechten Hand aber hinter den, am linken Beckenrande fühlbaren Kopf zu kommen, und ihn in die obere Appertur einzuleiten sucht. Gelingt dieses, so werde die Blase gesprengt. Steht der Kopf über dem rechten Beckenrande, so ist unter Umwechslung der Gegenden das Verfahren wie vorhin.

2) Wenn der Hals oder die Schulter vorliegt, und man den Kopf in der linken Seite fühlt, so lege man die Kreisende ausnahmsweise auf die rechte Seite, und erhöhe das Kreutz stark durch Unterlagen. Der Geburtshelfer dränge durch einen kräftigen, von unten und außen, nach oben und innen in der linken Seite der Frau angebrachten Druck den Kopf über den Beckenrand hin; während er mit seiner andern Hand den Bauch in der rechten Seite nach aufwärts hebt, und so den Steiß empor bringt. Ist der Kopf über dem Beckeneingange zu fühlen; so werde die linke Seitenlage gegeben, und der Druck in der linken Bauchgegend durch ein Polster fortan ausgeübt. Tritt der Kopf in den Muttermund ein, so werde die Blase gesprengt. Das Verfahren, welches zu befolgen ist, wenn der Kopf in der rechten Seite steht, ergibt sich von selbst.

3) Wenn die mittlere oder untere Rükkengegend vorliegt, lege man die Gebärende in eine nur wenig zurückgebeugte Rückenlage und drücke mit der einen flachen Hand den Steiß zum Becken nieder, während man mit der andern den Kopf zur Herzgrube der Kreisenden empordrängt.

4) Wenn der Steiß zugleich mit einem Fuße oder mit beiden Füßen in den Muttermund trit, und wenn alsdann die Füße nach hinten und rechts liegen; so lege man die Kreisende stark auf die linke Seite herum, und drücke dicht über dem Schamknochen kräftig nach innen, bis der Steiß herab, die Füße aber aufwärts steigen. Das Verfahren für diese Stellung, jedoch in andern Richtungen, ist leicht ausfindig zu machen.

5) Wenn sich Kopf, Hände und Füße zu gleicher Zeit auf den Muttermund stellen; so thut man wohl, die Kreisende sich in der Rükkenlage ruhig verhalten zu lassen. Diejenige Lage, es seye nun die mit dem Kopfe oder mit den Füßen allein voran, welche die Natur nach einiger Zeit wählt, werde von der Kunst zur Vollendung gebracht. Bei der auf diese Weise zu Stande kommenden Fußgeburt, werde ein Fuß durch die Eihäute gesucht, und, nach vor-

genommener Sprengung derselben, angezogen und festgehalten; während man mit der andern Hand den Kopf aufwärts zu drängen sich bemüht.

6) Bei Zwillingskindern suche man, nachdem der Kopf des erstern bis zum Durchschneiden gekommen ist, dem Uterus eine Eigestalt durch einen Druck mit der flachen Hand zu beiden Seiten des Leibes der Kreisenden zu geben, wodurch dann das Kind eine Längenlage behält oder erhält.

7) Ist kein Kindstheil in dem untern Viertel der Gebärmutter durch die alsdann meistens sehr große und pralle Fruchtblase zu fühlen; so lege man die Kreisende auf die am wenigsten erhabene Seite, sie selbst drücke die vorragende Bauchgegend nieder, der Geburtshelfer aber wende einen Druck dicht über den Schoßbeinen an, und sprenge die Blase mit der ganzen Hand, gehe mit dieser ein, und ergreife entweder den näher liegenden Kopf oder einen näher liegenden Fuß, und führe ihn in den Muttermund. Fällt die Nabelschnur vor, so soll auf jeden Fall ein Fuß in die Scheide gezogen werden.

## Bemerkungen.

Zufolge dieser, aus Wiegand's drei, den medicinischen Fakultäten zu Paris und Berlin zur Prüfung übergebenen geburtshülflichen Abhandlungen entnommenen Darstellung seiner Art zu wenden, ersieht man, daß er dabei immer die Unversehrtheit der Fruchtblase voraussetzt. Da er zugleich eine hinreichende Menge Fruchtwasser und die Abwesenheit aller sonstigen Abnormitäten, außer der Querlage, als fernere Bedingungen annimmt, so bin ich mit demselben völlig einverstanden; auch glaube ich, daß man von dem vorgeschlagenen Verfahren auch noch dann vortheilhaften Gebrauch machen könne, wenn der Blasensprung bereits vor einiger Zeit erfolgt ist. Ich halte mich aber verpflichtet, darauf aufmerksam zu machen, daß die Wendung auf den Steiß nur alsdann zu veranstalten sey, wenn man von der hinreichenden Geräumigkeit des Beckens gewiß ist, und keine Gefahren der Mutter und des Kindes, welche die schleunige Entbindung für die Folge anzeigen könnten, zu fürchten sind. Ist man in dieser Hinsicht nicht sicher, so dürfte die Wendung auf den Kopf vorzuziehen seyn, welche bei ungesprungener Fruchtblase, auch dann wenn der Steiß vorliegt, meistens leicht zu Stande zu bringen

ist; indem man durch eine Seitenlage der Kreißenden eine Querlage des Kindes zu bewirken, und dann unter Benutzung der Wiegand'schen Handgriffe den Steiß empor und den Kopf hinab zu bringen sucht. Sollte auch die Blase hierbei von selbst springen, so fürchte man dennoch nichts; sondern gehe mit der Hand sogleich in den Muttermund ein, und wende auf den Kopf.

2) Wenn man des Verfassers Verfahren für die Wendung auf den Kopf durch unmittelbare Berührung desselben benutzt, so wird sie sehr leicht. Liegt nämlich der Kopf dem Becken sehr nahe, so hat man die eingeführte Hand nur ruhig zu halten, die Seitenlage nach der ersten besondern Wiegand'schen Vorschrift zu geben, und mit den Fingerspitzen dem Kopfe innerlich nachzuhelfen; während man mit der andern Hand den Steiß umlegt. Ist der Kopf weiter entfernt, so suche man einen Arm auf, und ziehe ihn in jene Hälfte des Uterus, welche derjenigen, worinn der Kopf liegt, entgegengesetzt ist; alsdann wird der Kopf sich bis an den Rand des Beckens begeben. Man ziehe darauf seine Hand zurück, und verfahre wie es vorhin angegeben wurde. Fernere Handgriffe zur Bewerkstelligung der Wendung auf den

Kopf bei gestatteter größerer oder geringerer Weile sind S. 326 und 361 angedeutet worden.

3) Der Rath, in dem Falle, wo keine vollkommne Steißgeburt zu bewerkstelligen sey, durch Anziehen eines Fußes wenigstens eine unvollkommne zu Stande zu bringen, ist wieder nur für ein Becken, welches gewiß geräumig genug ist, und alsdann passend, wenn keine Gefahren der Mutter oder dem Kinde drohen.

4) Die Beförderung einer halben Steißgeburt bei vorfallender Nabelschnur ist ebenfalls nur bei geräumigem Becken, kräftigen Wehen und unter Verhältnissen, welche sonst keine Eile im Operiren erheischen, zu billigen. Sollten Gefahren der Mutter diese Eile bedingen, und sollte alsdann die Nabelschnur vorfallen; so würde vielleicht dennoch die Wendung auf den Kopf vorzuziehen seyn. In diesem Falle müßte man aber dann die von Wiegand neuerdings wieder empfohlene Unterbindung der Nabelschnur zuvor unternehmen. Man hält nämlich die Unterbindung der Nabelschnur für nicht sehr schnell tödtlich und für weit weniger gefährlich, als einen, die Blutbewegung in ihr nur zum Theile aufhebenden Druck derselben: womit ich völlig einverstanden bin, indem ich allerdings an die Wirklichkeit einer tödtlichen Verblutung durch

die fortdauernd thätigen Schlagadern des Stranges bei aufgehobener Wirksamkeit der leichter zusammendrückbaren Blutader glaube.

5) Nach dem Gesagten bliebe also eigentlich die Anzeige der alten Wendungsmethode auf die Füße blos übrig: a) für die Fälle der gewaltsamen Entbindung, und zwar nur dann, wenn diese wegen dringender Gefahr der Mutter gefordert würde; b) für die Entfernung des todten Kindes, wenn das Becken geräumig genug ist, oder wenn bei engem Bekken die z. B. bei der Enthirnung zertrümmerten Schädelknochen der Zange den Gegenhalt versagten.

Für die Verrichtung dieser Operation sind übrigens die Wiegand'schen Handgriffe, nach meiner Ueberzeugung, weniger benutzbar, indem man in der Knie-Ellenbogenlage der Kreisenden auf die allerschonendste und leichteste Weise damit zu Stande kommt.

## II.

## Die gewaltlose Ausziehung des Kindes nach Wiegand.

---

### Vorschriften

die Beförderung der Fußgeburt betreffend.

1) Die Entbindung werde in dem Geburtsstuhle, der Reinlichkeit und Bequemlichkeit wegen, abgewartet, wenn sie rasch vor sich geht. Verläuft sie langsam, so ist das Bette vorzuziehen, und die Seitenlage anzuwenden; wobei der Steiß von einem nicht zu dicken Kissen unterstützt werden soll. Die Kniee sollen an den Bauch gezogen und durch ein 4—5 Zoll dickes Polster von einander entfernt werden. Auch in dieser Seitenlage lege man erforderlichen Falles die Zange an.

2) Liegt die Hand oder der Arm des Kindes entweder schon im Muttermunde, oder in der Nähe desselben, und ist diese Lage nicht mehr durch äußere Handgriffe abzuändern; so soll man den ganzen Arm durch und herabziehen, damit die Nabelschnur nicht herabfalle, und neben ihm her zu den Füßen gehen.

3) Man ziehe nur einen Fuß an *).

4) Man ziehe nur während der Zeit, wo der Uterus die Austreibung des Kindes gleichzeitig unterstützt, und suche zu diesem Zwecke die wahren Wehen zu verstärken und die falschen durch die geeignete dynamische Behandlung und zugleich durch Ruhe und bequeme Lage zu bekämpfen.

5) Man übe während der Wehe mit der den Bauch betastenden Hand äußerlich, abwechselnd bald gegen die am meisten erhabene Stelle des Unterleibs, bald aber unten mitten gegen die Gegend dicht über den Schambogen einen ziemlich starken Druck aus. Um die Gegend des Druckes genau ausfindig zu machen, sind sanfte Versuche anzustellen, und dabei ist gleichzeitig mit der andern Hand zu untersuchen, ob die Wirkung erwünscht ausfalle. Kommen Stirn und Hinterhaupt mit dem Rande der obern Appertur in Berührung, so bringe man mit dem Ballen der Hand äußerlich am Bauche, dicht an und über dem Schamknochen derjenigen Seite, wohin das Hinterhaupt des Kindes gerichtet

*) M. vergl. drei der medicinisch. Facult. z. Paris und Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfl. Abhandl. v. Dr. Wiegand Hamburg 1812. S. 71. Ferner dessen Hamburgisches Magazin für Geburtshülfe.

ist, von unten und vorn nach oben und hinten in der Richtung des schiefen Beckendurchmessers einen ergibigen Druck an; während man mit den Fingern der andern Hand, welche man gegen die obere Kinnlade des Kindes ansetzt, der Entwickelung des Kopfes, ohne zu starke Biegung der Halswirbel, nachhilft.

6) Geht die Ausschließung des Rumpfes rasch vor sich, so hüte man die Nabelschnur nur vor Druck und Zerrung. Sind aber im Gegentheil die Gebärmutterzusammenziehungen selten und schwach, scheinen entweder das Kind verhältnißmäßig zu groß, oder die Geburtstheile zu enge zu seyn, nimmt überhaupt die Geburt einen trägen Gang, so daß Brust, Arme, Hals u. s. w. nur höchst langsam entwickelt werden, und die Nabelschnur einen Druck erleidet; so werde diese unterbunden, und sodann die Entwickelung des Kindes befördert.

7) Ist das Kind geboren, so lasse man es in der Nähe der Mutter liegen, und unterbinde die Nabelschnur nicht; damit die Vene dem, vermöge der größern Thätigkeit der Arterien, während des Durchgangs durch die Geburtswege, geschwächten Kinde wieder Blut zuführe.

## Bemerkungen.

1) Bei jeder Geburt mit den untern Gliedmaßen voran, ist die Entbindung im Bette, nach meiner Ueberzeugung, für das Kind am vortheilhaftesten. Ich sehe nicht ein, warum im Bette eine Seitenlage allgemein gebraucht werden soll. So gern ich in allen leichtern Fällen die Zange im Bette anwende, so ist doch gewiß die Anwendung derselben für die Kreissende in der Rückenlage bequemer. Auch läßt sich das Instrument schneller in dieser Lage anlegen, was, wenn man dasselbe nach geborstem Rumpfe gebrauchen muß, meistens von Wichtigkeit ist.

2) Mit der zweiten Vorschrift bin ich völlig einverstanden. (M. vergl. S. 358.)

3) Für die dritte Norm gibt Wiegand folgende Gründe an: a) das Aufsuchen und Fassen des zweiten Fußes bedinge oft gewaltsame Einwirkung auf Mutter und Kind. b) Diese Handwirkung könne dem Munde des Kindes Luft zuleiten und es zu früh zum Athmen bringen. c) Das Kind halte längere Zeit seine natürlich gekrümmte Stellung bei, werde daher weniger verletzt. d) Das ruhige Liegenlassen des einen Fußes verhindere das Aufwärtsgleiten der Arme über den Kopf. e) Es

habe die vollkommne Steißgeburt, also auch die unvollkommne, den Vortheil, daß die Geburtstheile allmählig zur gehörigen Ausdehnung gebracht werden. f) Bei dem sanften und der Naturwirksamkeit nachgebenden Anziehen eines einzelnen Fußes, werde die Natur in den oft unentbehrlichen Drehungen des Kindes um seine Axe nicht gehindert; wodurch es geschehe, daß das Kind von selbst sich mit dem Gesichte gegen die Aushöhlung des Kreutzbeins wende. g) Die Nabelschnur könne, wenn das Kind darauf reite, leicht gelößt werden; das Reiten auf derselben ereigne sich überhaupt bei dieser Stellung des Kindes selten. h) Auch werde ein Vorfall des Nabelstranges dadurch häufig verhütet. i) Endlich wirke die kalte Luft weniger nachtheilig auf das Kind, indem derselben Anfangs wenige Theile ausgesetzt seyen. Alle diese Gründe, etwa den letzten ausgenommen, verdienen wohl erwägt zu werden; auch dürfte gegen dieselben schwerlich viel Erhebliches eingewendet werden können: nur muß nicht vergessen werden, daß hier ein völliges Wohlbefinden von Mutter und Kind und eine hinlängliche Geräumigkeit des Beckens vorausgesetzt wird; wobei es allerdings wahr ist, daß die halbe Steißlage weniger Raum zum Durchgange fordere, als die vollständige.

4) Das Anziehen des Kindes während der Wehen ist, wie Wiegand richtig abtheilt, bei jenem Verfahren angezeigt, welches zwischen der blos natürlichen und blos künstlich gewaltsamen Entbindung mitten inne steht. Ein solches Verfahren wird besonders dann nöthig, wenn die Nabelschnur unterbunden worden ist.

5) Der äußere Druck auf den Unterleib ist höchst unentbehrlich. M. vergl. S. 369.

6) Der schon vorhin erwähnte, von Wiegand durch drei Erfahrungen erprobte Vorschlag, die Unterbindung der Nabelschnur bei zögernder Fußgeburt, wo ein Druck der Nabelschnur die Wirksamkeit der Vene nicht aber der Schlagadern derselben aufhebt, vorzunehmen, ist von großer Wichtigkeit und verdient die sorgfältigste Prüfung durch fernere Erfahrung. Ich habe mich oft überzeugt, daß, nach Unterbindung der um den Hals geschlungenen Nabelschnur, zu der Bewerkstelligung der Fruchtausschließung eine Zeit von 5—10 Minuten, während welcher das Kind nicht athmete, gefahrlos verwandt werden durfte. Wiegand fand das Kind 13 Minuten nach der Unterbindung noch völlig wohl. Sollte nun die Erfahrung ferner zu Gunsten dieser Behandlung der Nabelschnur sprechen; so wäre sie allgemein in allen Fällen

zu empfehlen, wo entweder ein bald erfolgender ansehnlicher Druck der Schnur vorherzusehen wäre, oder wo man an dem weniger kräftigen Aderschlage die Gegenwart desselben erkennen könnte.

7) Der Rath Wiegand's, das Kind nach seiner Ausschließung in der Atmosphäre der Mutter einige Zeit ruhen und der Wirksamkeit der nun wieder von Druck befreiten Nabelschnur-Vene genießen zu lassen, würde vielleicht dadurch mehr Sicherheit erlangen, daß man die Arterien allein unterbände? Dieses Verfahren scheint mir in der Ausführung nicht sonderlich schwierig zu seyn, da die Vene sich meistens an vielen Stellen sehr ausdehnt, und so von den Arterien deutlich abmarkt.

Man sieht aus den zwei letzten Bemerkungen, wie sich die Anzeigen für die 33te, 34te und 35te besondere Hülfe modificiren würden, wenn die Erfahrung den Vortheil der gedachten Nabelschnurunterbindung bewähren sollte.

## III.

### Benutzung der Selbstwendung.

Es ist schon S. 357 bemerkt worden, daß man in allen Fällen, wo das Fruchtwasser zum

größern Theile abgeflossen ist, und sich die Gebärmutterwandungen fester um die Kindstheile angelegt haben, die Hülfe allein von der Selbstwendung abwarten müsse. Ich füge noch den Rath hinzu, daß, wenn einmal die Blase gesprungen, während einer Viertelstunde das Fruchtwasser am Abfließen nicht gehindert worden ist, wenn ferner die Mutter sich nicht in augenblicklicher Lebensgefahr befindet; man keine Versuche zur gewöhnlichen Wendung machen, sondern sich etwa folgendermaßen benehmen solle.

1) Man untersuche das Befinden der Kreisenden genau: Erschöpfung, Krampfzustand oder entzündliches Leiden sind die drei gewöhnlichsten Arten des Krankseyns, und fordern ihre bekannte Behandlung.

2) Man untersuche den Uterus sorgfältig äußerlich, um sich von der Menge des Fruchtwassers, von der Stärke und Schwäche und allenfallsigen krampfhaften Beschaffenheit der Wehen, ferner von der Ausdehnung, Senkung und Richtung des Uterus nach einer oder der andern Seite und von der Lage des Kindes zu unterrichten.

3) Sodann führe man einen Finger oder die ganze Hand in die Scheide, und untersuche die Lage der Kindstheile und den Zustand des

Muttermundes in Bezug auf Eröffnung, Erschlaffung, Entzündung und Krampf.

4) Nach den Ergebnissen dieser dreifachen Untersuchung wird man nun zu bestimmen haben, in wie weit die Kunst auf mechanischem Wege in die Verbesserung der Querlage einzugreifen habe. Je vollkommner das Wohlbefinden der Kreisenden ist, desto vollständiger kann und soll die Wiegand'sche Wendungsmethode in Ausübung gesetzt werden. Im entgegengesetzten Falle soll man von den dynamischen Mitteln, und einer mehr bequemen, als auf bestimmte Wendungszwecke berechneten Lage Gebrauch machen. Man suche in den ganzen Organismus der Kreisenden einen Zustand von Ruhe, Schmerzlosigkeit und gleichmäßiger Wirksamkeit zu bringen, und meistens wird alsbald die Natur das Kind vollkommen günstig selbst wenden, oder es können alsdann die Wendungsversuche nach Wiegand gemacht werden.

5) Findet man daher eine Kreisende erschöpft, gereitzt, unruhig, in Schmerz und Unbehaglichkeit; so seye das Erste, ihr tröstend zuzureden, und die ihr bequemste Lage im Bette zu geben. Sind etwa entzündungswidrige Mittel angezeigt, so versäume man deren Anwendung nicht. Gewöhnlich aber besteht ein krampf-

hafter Zustand von aufgeregter Nervenwirksamkeit, welcher durch Ruhe, Stille, Bequemlichkeit, Hoffnung, Opium, Biebergail, Bäder und warme Bähungen des Unterleibs, so wie durch krampfstillende Einreibungen und Einspritzungen innerhalb einiger Stunden gehoben wird. Während der Anwendung dieser Mittel untersuche der Geburtshelfer, mit der möglichsten Zartheit, daher nur mit einem oder zwei Fingern innerlich, und durch leises Befühlen des Bauchs äußerlich die Lage des Kindes.

6) Kommt der Kopf vor, so werde ohne Verzug ein Druck zu beiden Seiten des Leibes angewandt (S. 414) und sobald als möglich die Zange angelegt. Ist der Kopf damit gefaßt, so werde die Ausziehung desselben, aber wo möglich nur unter Mitwirkung der Wehen, bewerkstelligt.

7) Wendet sich der Steiß von selbst vor und ist das Becken geräumig, so dient wiederum der gedachte Druck zu beiden Seiten des Leibes. Tritt der Steiß nicht bald tief genug ein, so lege man die Zange auf ihn an, nehme sie aber wieder ab, nachdem der Steiß in die Mitte des Beckens geleitet worden ist, und überlasse die fernere Austreibung der Natur. Ist das Becken aber etwas enge, so suche man

den Steiß empor zu heben und einen Fuß zu fassen.

8) Hat man einen Fuß vorliegend gefunden, oder ihn auf die angegebene Weise selbst herabgeleitet; so werde derselbe ohne alles Anziehen festgehalten, und sollte es eine halbe Stunde und länger dauern, bis Wehen den Bauch des Kinds ins Becken treiben. Ist dieses Festhalten für den Geburtshelfer zu mühsam, oder für die Kreisende allzu schmerzhaft (eine Ausdehnung der Scheide mit geringem Schmerze befördert oft die Wehen sehr); so schlinge man den Fuß an, und binde die Schlinge an den Oberschenkel der Kreisenden fest. Treten Wehen ein, so verfährt man nach der Wiegand'schen Extraktionsmethode.

9) Findet man eine Person völlig wohl, so gebe man gleich die nach Wiegand zum Wenden geeignete Lage, setze das Polster in Gebrauch und manipulire äußerlich auf die bekannte Weise; während man mit der innerlich eingeführten Hand sanft nachhilft.

10) Steht das Befinden der Kreisenden aber zwischen völligem Krankseyn und Wohlseyn in der Mitte; so begnüge man sich einige Zeit damit, eine Lage zu geben, welche derjenigen gerade entgegengesetzt ist, die sie bisher ein-

nahm, und beobachte die erfolgende Wirkung. Bleibt der Stand der Kindestheile nach mehreren Stunden derselbe, welches selten der Fall ist; so muß für Bequemlichkeit der Kreisenden gesorgt und nach 5 verfahren werden. Verändert sich die Stellung des Kindes, so hilft man dorthin nach, wohin die Natur sich zu wenden scheint.

11) Liegt ein Arm vor, oder ist eine Schulter in den Beckeneingang hineingetreten; so dient die Rückenlage mit sehr erhöhtem Kreutze, oder die Lage auf den Knieen, oder die Seitenlage mit über ein Kissen herabhängendem Bauche (S. 412), oder alle drei abwechselnd versuchsweise angewandt.

12) Dasselbe Verfahren dient beim Hängebauche, wenn die Anwendung der hebenden Binde zu schmerzhaft seyn sollte. Hier ist das Umhergehen der Kreisenden oft sehr günstig. Nachdem sie sich alsdann wieder niedergelegt und einige Zeit geruht hat, findet man die Lage des Kindes meistens verändert.

## IV.

## Die künstliche gewaltlose Frühgeburt.

### Vorbereitung.

1) Kennt man von einer frühern Entbindung her das Becken der Schwangern nicht genau, so suche man die Maaße desselben durch eine äußerliche Messung, vermöge Baudelocque's Dickenzirkel, und durch eine innerliche Messung, vermöge der Finger, Stein's Meßstab und Coutouly's Schiebmaaß zu erforschen.

2) Wenn man von der künstlichen Frühgeburt Gebrauch zu machen gesonnen ist; so muß man sich von der Schwangerschaftszeit so viel als möglich durch die gewöhnlichen Berechnungen und durch oft wiederholte äußerliche und innerliche Untersuchung vergewissern.

3) Will man die Schwangerschaftszeit zu dem Eihautstiche festsetzen, so berücksichtige man, außer der Geräumigkeit des Beckens, auch noch die Größe des Kindes. Ist das Kind ungewöhnlich klein, so kann man desto länger mit der Operation verziehen. Wenn es die Gesundheitsumstände der Mutter erlauben, so ist auch durch die künstliche Kleinerhaltung des Kindes, vermittelst kleiner Aderlässe, schmaler Diät, vie-

ler Bewegung, gelinder Abführungsmittel, Nichtstopfens eines etwa bestehenden gelinden Durchfalls u. s. w., die Zeit der Operation möglichst zu verzögern.

4. Hat man sich zu der Operation entschlossen, so werde der Stuhl zuvor durch ein Klystir und der Harn durch den Catheter entleert; wodurch gemeinlich der Muttermund leichter erreichbar wird.

5) Als Geräthe gebrauchte der G. R. Wenzel die stumpfe Spitze einer mäßigen Sonde. Auch empfiehlt er eine krumme silberne Röhre, worin ein stechender Drath paßt. Man kann dieses Geräthe vom Herrn Heine zu Würzburg beziehen. Ich habe mich, bald jeder Sonde, bald der, zu dem Steinschnitte über der Schoßbeinfuge vom Bruder Cosmus empfohlenen Pfeilsonde bedient. Für am zweckmäßigsten halte ich folgendes Geräthe. Eine sanft gekrümmte silberne Röhre von 3 Linien Dicke, vorn nur 2 1/2 Linien stark, seye an der Spitze in eine Grube von 3 Strich Tiefe gedrückt, und enthalte in der Mitte dieser Vertiefung eine, 1 Strich dicke Oeffnung, durch welche eine, einen halben Strich dicke, stählerne Spitze sich bis 2 Strich über das Ende der Röhre hinaus vorschieben läßt. Die

Röhre seye sanft gebogen und 11 Zoll lang. In ihrem Innern laufe ein Silberdrath, welcher in die stählerne Spitze einerseits, anderseits in einen luftdicht schließenden Stempel übergeht. An letzterem befindet sich ein platter Griff, welcher den Stempel hindert, weiter einzugehen, als die Stahlspitze des Silberdraths vortreten darf. Zwei Zoll vom Griffende der Röhre lassen sich zwei andere dünne silberne Röhrchen anschrauben. Das von der gewölbten Seite der Röhre ausgehende, 1/2 Zoll lange, Röhrchen endet in einen, eine halbe Unze fassenden eiförmigen Behälter für das abfließende Fruchtwasser. Das ihm gegenüber stehende Röhrchen ist etwa einen Schuh lang oder länger, oben offen und platt: es dient zum Ansaugen der vorderen Spitze der Röhre an die Fruchtblase.

6) Ich habe mich in Bezug auf die Lagerung der zu Operirenden des Geburtsbettes oder Geburtsstuhles mit einem Sitzausschnitte bedient, und der Schwangern eine mäßige Rükkenlage mit mäßig erhobenem Kopfe gegeben. Die Kniee ließ ich der Brust möglichst nahe bringen, und weit von einander entfernen.

7) Von jemand Helfendem ließ ich die untern Gliedmaßen in dieser Lage festhalten. Wei-

ter bedarf es keiner Gehülfen, indem einer alle erforderliche Dienstleistungen ausführen kann. — Wenn mir gleich die angegebene Lage die bequemere für den Geburtshelfer scheint; so läßt sich doch der Eihautstich sehr wohl in der Rückenlage, Knie-Ellenbogenlage, oder in der Seitenlage mit stark angezogenen Knieen im Bette ausführen.

## Verfahren
### bei Erstgebärenden.

Nachdem der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand möglichst tief sanft in die Scheide eingeführt sind, reibe man den Muttermund, während etwa 5—10 Minuten, gelinde mit den Fingerspitzen. Sodann suche man mit der Spitze des Zeigefingers in denselben so weit einzudringen, bis man die Eihäute fühlt; jedoch soll man hierauf nicht schlechterdings mit Gewalt bestehen, und sich erforderlichen Falls damit begnügen, eine solche Eröffnung des Muttermundes vorbereitet zu haben, daß das beschriebene Geräthe einzudringen vermag. Man fasse nun die Röhre, woran bloß der Recipient des Fruchtwassers angeschraubt ist, mit der rechten Hand und leite deren oberes Ende zwischen dem Zeige-

und Mittelfinger der linken Hand bis zum Muttermunde aufwärts, ziehe den Zeigefinger aus diesem, führe die Spitze der Röhre an dessen Stelle, und schiebe dann die Röhre so weit hinauf, bis man den Widerstand der Eihäute fühlt. Nun schraube man das zweite Röhrchen an, und suche durch Anziehen der Luft mit dem Munde die Eihäute an die Spitze der Röhre zu befestigen, und stoße endlich durch einen Druck des Griffs am Stempel mit der rechten Hand den Drath so weit vor, als er sich aufwärts bewegen läßt. Findet man das Ansaugen der Röhre zu umständlich oder unangenehm, so muß der Stachel weiter vorgestoßen werden, und deßhalb eine andere, leicht zu erachtende Vorrichtung an der Röhre vorher getroffen seyn. Man achte beim Vordrücken des Stachels darauf, ob derselbe dem Gefühle das Ein- und Durchgehen durch die Häute offenbare. Nun sauge man wieder, jedoch nur einen Augenblick, und schraube den Recipienten des Fruchtwassers ab. Enthält dieser einige Tropfen von letzterem, so ist die Operation gelungen; wo nicht, so muß sie wiederholt werden. Hat man sich, was im Nothfalle geschehen kann, statt des gedachten Geräthes eines silbernen, männlichen, vorn offenen, Catheters bedient, und dessen

Silberdrath einige Linien weit vorgestoßen, bis man ihn durch die Häute durchgehen fühlt; so achte man darauf, ob einige Tropfen Wasser durch die Röhre abfließen.

## Verfahren

### bei Mehrgebärenden.

Bei diesen ist die Operation weit leichter. Sie kann übrigens auf die angegebene Weise ausgeführt werden, oder es reicht hin, den Muttermund mit zwei Fingerspitzen, oder dem Osiander'schen Dilatatorium zu eröffnen, und durch denselben eine dünne Sonde mit einem länglichen Endknöpfchen bis zu den Eihäuten zu führen und diese zu durchstechen.

## Nachbehandlung.

Man läßt die Operirte einige Stunden ruhen und dann sich wieder wie gewöhnlich verhalten, bis die Schmerzen der zweiten oder dritten Geburtsperiode eintreten. Verzögert sich der Eintritt der ersten Wehen über 3 Tage, so kann man etwas starke Körperbewegung empfehlen. Die erfolgende Geburt wird gleich jeder andern, ohne Eihautstich eingetretenen, behandelt.

## V.

## Bauchscheidenschnitt.

### Vorbereitung.

1) Von der unentbehrlichen genauen Untersuchung der Geräumigkeit und Senkung des Beckens, der Beschaffenheit der Scheide, des Muttermundes, der Lage der Kindstheile u. s. w. schweige ich, da sich diese von selbst versteht.

2) Für die Zeit der Operation wäre die 3te oder 4te Geburtsperiode festzusetzen. Vor dem Blasensprunge ist die Mutterscheide noch zu wenig ausgedehnt, späterhin erfolgt die Krönung wegen des Widerstandes des engen Beckens sehr schwer: daher dürfte die Zeit kurz nach dem Blasensprunge die vortheilhafteste zum Operiren seyn. Indessen bleibt die Operation auch noch während und nach der Krönungszeit angezeigt. Wäre die Zerreißung der Scheide von selbst erfolgt, und der Kopf durch den Riß hindurchgetreten; so wäre wenigstens der Schnitt als Bauchbeckenhöhlenschnitt auszuüben.

3) Der Stuhlgang wäre durch eine Darmeinspritzung und der Harn durch den Harnzieher zu entleeren.

4) An Geräthen würden dienen: a) ein bauchiges Messer; b) und c) zwei männliche silberne Catheter, oder statt des einen eine gewöhnliche Steinsonde, oder noch besser die Sonde a dart des frère Côme; d) ein geknöpftes Messer; e) eine Schere; f) Schlagaderunterbindungsgeräthe; g) Geräthe zur Knopfnath; h) Klebpflasterstreifen; i) Kaltes und warmes Wasser; k) Alaunauflösung, Weingeist u. d. gl. zum Blutstillen; l) Labe- und Riechmittel; m) Oehl; n) Tücher von Leinen; o) Schwämme; p) eine breite Binde.

5) Außer den, die Extremitäten der zu Operirenden haltenden Personen wird ein zuverlässiger Gehülfe für die äußerliche Handhabung des Uterus und ein anderer zum Halten des Catheters, ein dritter zur Beihülfe des Geburtshelfers z. B. bei der Unterbindung der Gefäße, sodann ein vierter für die Besorgung der Labemittel erforderlich seyn.

6) Es werde wegen der größern Entfernung des Mastdarms von der ungenannten Linie der Schnitt in der rechten Seite gemacht.

7) Man gebe der Schwangern auf einem schmalen Bette die Lage auf den Rücken etwas

zur linken Seite hin. Das Kreutz werde durch ein festes Polster, ansehnlich erhöht; auch Kopf, Nacken und Schultern werden durch Kissen höher gelegt. Die Ober- und Unterschenkel sollen ausgestreckt ruhen.

8) In die Schnittgegend fallender Haarwuchs werde abgeschoren.

9) Es werde ein Opiat, wo möglich, einige Stunden vor der Operation gereicht, und ein Klystir mit Opium gesetzt; auch sind Scheideneinspritzungen von Bilsenkrautabkochungen zweckmäßig.

## Verfahren.

1) Der Geburtshelfer stelle sich an die rechte Seite der Schwangern, lege einen männlichen Catheter ein, dränge damit die Blase nach links, und gebe ihn einem Gehülfen zu halten; ein zur Linken der Brust der Schwangern stehender Gehülfe lege seine flachen Hände, die eine mitten unter dem Nabel, die andere links von demselben an, und ziehe den Uterus zu sich hinüber und von der rechten Beckenseite ab; wodurch zugleich die Haut der Schnittgegend angespannt wird.

2) Der Schnitt werde nun halbmondförmig durch die Haut von der Gegend des Hüftbeinkammes bis nahe zur Schoßbeinfuge gemacht: und zwar in der Entfernung eines kleinen Zolles von den Knochen dieser Gegend.

3) Dem Hautschnitte folge ein gleichlaufender Muskelschnitt, welcher mit der Vorsicht, das Bauchfell nicht zu verletzen, ausgeführt werden muß. Die durchschnittenen Schlagadern, als die epigastrica, abdominalis, circumflexa ilei, wenn sie in den Schnitt fallen, werden sogleich unterbunden.

4) Nun werde das Zellgewebe, welches das Bauchfell unten bedeckt, vermöge der Finger, des Messerstiels, und, wo es mit Sicherheitangeht, vermöge der Schneide getrennt, und so die Bauchhöhle unterminirt; um hinter die Wände der Scheide zu gelangen.

5) Hierauf werde die Pfeilsonde des Brudder Cosmus mit zurückgezogenem Stachel vom Operateur in die Scheide gebracht und so geführt, daß die Spitze derselben über der Mitte der rechten ungenannten Linie die Scheidenwände emporhebt. Gleichzeitig zieht der, den Leib haltende Gehülfe die Gebärmutter kräftig von dem Hüft- und Schambein ab; wodurch möglichst viel von der tiefern Gegend der Scheide zum Vortreten gebracht wird.

6) Der Operateur stoße nun den Stachel der Steinsonde durch die Scheidenwände, ihn vermöge des, um die Stichgegend angelegten linken Zeigefingers, Mittelfingers und Daumens von Verletzung naher Theile abhaltend.

7) Ist der Stachel durchgedrungen, so werde in dessen Rinne das geknöpfte Messer hinabgeführt, und die Scheide gegen die Harnröhre hin, welche nicht verletzt werden darf, getrennt; dann die Steinsonde entfernt und der Schnitt gegen den Mastdarm hin, so weit es ohne Verletzung vorn diesem geschehen kann, auf dem rechten Zeigefinger fortgeführt.

8) Ist dieser Schnitt so gelungen, daß an der rechten Hälfte des Gebärmutterhalses ein, aus 2—3 Zoll Scheidenhaut gebildeter Rand anhängt; so werde dieser vermöge einer Scheere bis zum Gebärmutterrande mitten quer getrennt.

9) Nun bedecke man die Wunde mit einem zarten, in erwärmtes Oehl getauchtem Tuche, und warte den Durchtritt des Kindes durch dieselbe ab; während welchen der Fruchthälter stets stark zur linken Seite und aufwärts gezogen werden muß. Erforderlichen Falls kann man den Gebärmutterscheidentheil der rechten Seite einschneiden, um den Durchgang des Kindes zu erleichtern.

10) Nach erfolgter Ausschließung der Frucht werde die Wunde gereinigt, und die Vereinigung der Haut und der Muskeln vermöge der Knopfnath und Heftpflasterstreifen bewirkt; die Wunde der Scheide werde anfangs sich selbst überlassen, und späterhin blos mit Schierlingseinspritzungen angefeuchtet. Um einen Bauchbruch zu verhüten, dient eine zweckmäßige Bauchbinde.

# VI.

## Gebärmutterschnitt.

Statt einer überflüssigen vollständigen Darstellung dieser bekannten Operation nur einige Bemerkungen.

1) Der mit der weißen Linie gleichlaufende Schnitt durch die Bauchdecken in einer Entfernung von 1 bis 3 Zoll von derselben scheint mir, wegen der leichtern Verheilung und geringern Gefahr zur Veranlassung eines Bauchbruchs, den Vorzug vor dem schrägen und queeren zu verdienen.

2) Das Verfahren, die Haut und Muskeln zu durchschneiden, und die Trennung des Bauchfells erst nach besorgter Stillung der Blutung aus den Haut- und Muskelgefäßen vorzunehmen, ist offenbar zur Vermeidung von Blutergießungen in den Unterleib, das sicherste. Man vergesse daher nicht, daß Haut und Muskeln zuweilen ungemein dünne seyn können.

3) Es sollten zwei Gehülfen nach vollbrachter Eröffnung der Bauchfellhöhle die Wunde zu beiden Seiten stark auseinanderziehen, und den Gebärmutterkörper in dieselbe ein, und durch dieselbe vordrängen. Sodann sollte rings über die Wundränder, ein locker

gerolltes, in warmen Althe- oder Reis-Schleim getauchtes Tuch angedrückt werden, um das Einfließen des Blutes und Fruchtwassers aus der Gebärmutterwunde in die Bauchfellhöhle zu verhindern.

4) Ich rathe, 8 bis 12 Heftpflasterstreifen von 1 1/2 bis 2 Ellen Länge, einen starken Fingerbreit, mit ihrem mittlern Theile auf die Lendengegend vor der Unternehmung des Hautschnitts anzukleben, sodann den obersten Streifen, wie einen, jenseits des Obern Schnittwinkels angelegten Gürtel, fest um den Leib zu ziehen, unter Kreuzung der Enden; die andern aber, bis zur Schnittgegend gegeneinander geführt, festzudrücken und die Enden zurückzuschlagen. Der Vorfall der Gedärme würde durch die obern Streifen beschränkt werden, und die übrigen könnten durch Ueberlegung ihrer Ende demnächst alsbald zur Wiedervereinigung der Wunde dienen: zusammen würden sie eine Leibbinde überflüßig machen.

5) Stein d. j. räth gewiß mit Recht, den Schnitt in die Gebärmutter schief zu führen, um eine senkrechte Wunde zu vermeiden, welche letztere durch den Druck, unten vom engen

Becken, oben von den Gedärmen auseinander getrieben und an der Verheilung gehindert werden würde.

6) Man hat in neuerer Zeit mit Recht auf den Nachtheil der Verletzung des Uterus in seinem Grunde besondere Rücksicht genommen. Osiander räth daher, den Schnitt in der untern Hälfte der Gebärmutter zu führen, damit sich die Wunde leichter zusammenziehe, Netz und Gedärme darin nicht eingeklemmt werden, und der Erguß von Flüssigkeiten aus ihr nur im untern Theile der Bauchhöhle statt haben könne.

7) Jörg schlägt vor, die Bauchfellhöhle zu eröffnen, dann die Scheide, und nöthigen Falls auch den Muttermund einzuschneiden. Mir scheint hierbei die Eröffnung der Bauchhöhle überflüßig. (M. vergl. S. 406, 441.)

8) Ich stimme dem Rathe derjenigen bei, welche empfehlen, nach der Eröffnung der Bauchfellhöhle die etwa noch nicht gesprungenen Eihäute durch die Scheide zu öffnen: jedoch weniger, um durch den Muttermund hindurch dem Fruchtwasser, als vielmehr dem Blute aus der Gebärmutterwunde und Höhle zum unverweilten Abflusse zu verhelfen.

9) Wenn ein größeres arterielles Gefäß in der Fruchthälterwunde blutet, so unterbinde man es mit weißer ungewächster Seide und schneide die Unterbindungsfäden dicht am Gefäße ab.

10) Das Verfahren, zufolge welchen der Mutterkuchen, wenn man beim Trennen der Uterinalwandungen auf dessen Mitte trift, zu dnrchschneiden, würde ich nie nachahmen. Ich habe in einem solchen Falle den Kuchen sofort losgeschält, entfernt und sodann das Kind ausgehoben, ohne eine sehr erhebliche Blutung aus der getrennten Fläche desselben wahrzunehmen; dagegen denke ich mir die Durchschneidung der Placenta als mit einem großen Blutverluste nothwendig verknüpft. Ich möchte sogar rathen, immer auf die Placenta einzuschneiden, um sie sofort losschälen zu können, und um die mögliche Verletzung des Kindes sicher zu verhüten: wenn nicht auch der geringe Blutverlust dem Kinde gefährlich seyn könnte.

11) Eben so wenig kann ich es einsehen, warum man die Lösung der Nachgeburt nach der Aushebung der Frucht der Natur überlassen will, wenn sie nicht nach einigen Minuten erfolgt. Zusammenziehung des Uterus ist das

Nothwendigste, was man hier zu bemerken hat, und diese wird eben durch die künftige Lösung des Mutterkuchens befördert.

12) Zieht sich der Uterus nach der Entfernung des Kindes und der Nachgeburt nicht gehörig zusammen, so werde nach Stein d. j. ein Schwamm dnrch die Wunde in die leere Fruchthälterhöhle eingeführt und einige Zeit darin gelassen.

13) Bewirkt der Schwamm die erwünschte dauernde Verkleinerung des Uterus nicht, so reibe und presse man seine innere und äußere Oberfläche nach Wiegand's Rath mit den Fingern.

14) Nur nachdem die gehörige Zusammenziehung der Gebärmutter ohne Wiederaufblähung zur Erkenntniß gebracht worden ist, werde die Bauchdeckenwunde vereinigt und in ihren untern Winkel ein ausgefranztes, in Oehl getauchtes Leinwandstreifchen gelegt. Die Blutige Nath scheint mir mit v. Siebold nur bei einem queren Schnitte und alsdann erforderlich, wenn ein Vorfall der Eingeweide nicht wohl anders zurückzuhalten ist.

15) v. Siebold empfiehlt mit Recht die Durchstechung des Scheidengewölbes, welche Dr.

Spitzbarth zu Schwelm (in v. Siebolds Jour. 2. B. 1. St. S. 100 u. f.) vorschlägt, nur bei einer, durch das Scheidengewölbe deutlich fühlbaren Fluktuation einer Ansammlung von Blut, Eiter oder andern Flüssigkeiten.

16) Das Verfahren für die Erweiterung eines Gebärmutterrisses oder die Einschneidung des Muttermundes vermittelst eines geknöpften Messers ist so einfach, daß darüber nichts gesagt zu werden braucht. Will man bei gänzlich geschlossenem Muttermunde, oder bei nicht so einstehendem Scheidenstücke, daß die Geburt auf irgend eine andere Weise möglich wäre, den Schnitt durch die Scheide ausüben; so führe man nach Zang's Anweisung ein stumpfspitziges Skalpell, dessen Schneide bis unfern der Spitze mit einem Klebpflasterstreifen umwickelt worden ist, an den linken Zeigefinger flach angedrückt, in der am meisten vorragenden Gegend des Gebärmutterscheidentheils, kehre sodann den Rücken des Messers gegen die Gefühlsfläche dieses Fingers; steche die Spitze vorsichtig ein, und führe einen kleinen Schnitt von der rechten zur linken Seite der Mutter durch den Mittelpunkt der Vorragung. Man schneide diesen, Anfangs nur oberflächlichen Schnitt durch wiederholte Züge tiefer, bis man durchdringt.

Alsdann werde ein geknöpftes Messer durch die penetrirende Stelle eingeführt, und die Erweiterung unter dem Schutze der Spitze des linken Zeigefingers vorgenommen. Erforderlichen Falls kann man einen Kreutzschnitt bilden.

---

Mothe's Scheidenschnitt muß ganz auf dieselbe Weise, wie der Gebärmutterscheidentheilschnitt, ausgeführt werden; nur mit dem Unterschiede, daß durch ihn die vorragende Gegend des Scheidengewölbes getrennt wird: dessen

**Bistouris recto-vaginales sind dabei entbehrlich.**

# Beschreibung meiner Geburtszange.

Als ich im Jahr 1807 die Geburtshülfe auszuüben anfieng, ließ ich mir eine Zange nach dem Muster der Boer'schen fertigen; die Länge derselben aber um zwei Zoll vermehren. Späterhin versuchte ich mehrere Zangen, ohne daß sie mir recht zusagen wollten. An der Zange nach Osiander gefiel es mir nicht; daß sie ungefenstert ist, und die Löffel vorn ziemlich schmal sind; auch war mir die Schließung des Schlosses derselben zu lästig. An der v. Siebold, schen Zange ragte mir der Schräubengriff des Schlosses zu weit vor; dabei mißfiel mir der erforderliche Gebrauch eines besondern Schlüssels. Schmitt's und Brünninghausen's Zangen wollten sich nicht unter jeder beliebigen Eröffnungsweite den Löffel bequem schließen lassen; was aber wahrscheinlich an den Exemplaren, welche ich besaß, liegen mochte. So blieb mir das Boer'sche Schloß stets das liebste, bis mir einst bei der Schließung desselben, als ich sie an einem sehr dicken, stark verknöcherten und ungünstig stehendem Kopfe angelegt hatte, der das Schloß bildende Vorsprung des einen Löffels abbrach. Von nun an scheinen mir die

Schlösser mit Axenstiften die sichersten zu seyn, und ich bediente mich zur Befestigung der hiermit vereinigten Löffel eines kleinen Schiebers nach Gregoire. Bald mißfiel mir auch dieser, weil er leicht lahm wurde und mich dann am bequemen Oeffnen des Schlosses hinderte. Ich erfand daher eine Abänderung des Schlosses mit der Rücksicht, daß die schließende Vorrichtung einen möglichst geringen Vorsprung nach außen bilden, und zugleich die feste Schließung im Innern der Geschlechtstheile gleichsam von selbst geschehen möchte, wenn nur die Stielende, unten angefaßt, in die gehörige Richtung gebracht werden. Ich ließ daher einen konisch geformten Axenstift (m. s. d. Kupf. *b*.) an der innern Seite (Fig. 3. *s*.) einschneiden, um einen Widerhalt für eine Feder (*a*) zu haben, welche sich am durchbohrten Löffel befindet. Die Figur 4 zeigt diese Feder, wie sie bei *a* ihre Befestigung hat, bei $a^2$ in einen hohlen Griffwulst endet, und in einen Einschnitt in das Eisen desselben Löffels bei *o* frei hin und her bewegt werden kann. Der mittlere Theil der Feder, welcher in *s* Fig. 3 eingreift, ist bei $a^3$ Fig. 4 dargestellt. Die konische Bildung des

Axenstifts bewirkt beim Ineinanderlegen der Griffe, ein Zurückweichen dieses mittlern Vorsprungs der Feder, bis derselbe nach vollendeter Einsenkung des Axenstifts, in den Einschnitt des letztern einspringt und das Wiederauseinandertreten der Griffe verhindert. Bei dem Schließen dieses Schlosses braucht dasselbe also nicht unmittelbar mit den Fingern berührt zu werden; will man es aber wieder eröffnen, so muß man mit der Spitze des Daumens und Zeigefingers die Griffröhre $a^2$ der Feder seitwärts bewegen. Gleichzeitig mit dieser Einrichtung des Schlosses ließ ich den neuen Zangen eine Veränderung der Größe, Krümmung und besonders der Griffende und Fenster geben Ich ließ nämlich die Griffende nach außen in Fortsätze, welche, zur Vermeidung eines Drucks des Rückens der Hand, nach oben gestreift wurden, umbiegen; um an diesen die Zange bei der Schließung des Schlosses zu fassen. Die Fenster der Löffel, welche bei meiner frühern, nach Boer gemodelten Zange bis $e^2$ liefen, ließ ich bis $e$ ausfüllen, so daß oben zwischen $e - e^2$ eine Vertiefung eingearbeitet besteht. Zu letzterer Anordnung veranlaßte mich die Erfahrung, daß beim Anlegen der Löffel die Geschlechtstheile sich leicht in der engen Gegend der Fenster bei

$e^2$ einklemmen. Da die Abbildung die Zange in ihren natürlichen Maaßen darstellt, so enthalte ich mich aller weitern Beschreibung ihrer Größe, Gestalt u. s. w.

## Erklärung der Kupfertafel.

BIBLIOTHECA
MONACENSIS

Fig. 1. stellt die geschlossene Zange von oben angesehn dar.
— 2. Der männliche Löffel seitwärts.
— 3. Das Schloß dieses Löffels von der Seite.
— 4. Dasselbe von unten.
— 5. Ansicht der aufwärts geschweiften Fortsätze der Griffende von unten.
— 6. Querer Durchschnitt der Zangenlöffel in der Gegend der Mitte ihrer Länge, um die Dicke und Ausbiegung derselben zu zeigen.

Die Buchstaben bezeichnen bei allen Figuren dasselbe *a*. Die Feder; $a^2$. ihr gerolltes hohles Griffende; $a^3$. den mittlern Vorsprung desselben. — *b*. Der Axenstift. — *c*. Die aufwärts geschweiften Fortsätze der Stielende. — *d*. Die durchbrochene, *e*. die blos eingelassene Gegend der Fenster. — g. Die Fütterung der eisernen Griffe mit Holz. — *m*. Trichterförmige Durchlöcherung zur Aufnahme des konischen Axenstifts. — *n*. Der Querdurchschnitt der Zangenlöffel. — *o*. Gegend der Einfugung der Feder in das Eisen des weiblichen Löffels.

# Inhalt.

## Erste Abtheilung.


Zusammenstellung der Anzeigen für die Anwendung der sämmtlichen verschiedenen mechanischen Hülfen bei Entbindungen.

Von den Hülfen bei Entbindungen überhaupt . Seite 3
Von der Hülfe bei Entbindungen insbesondere . 6
Nähere Entwickelung der mechanischen Hülfen . 8
Aufzählung derselben . . . . 11

Allgemeine Grundsätze für die Anwendung der mechanischen Hülfen bei Entbd. überhaupt . 14

Von den Verhältnissen, welche die Leistung der dreifachen Haupthülfe bei Entbd. anzeigen . 18

I. Verhältnisse unter welchen die Entbindung zu verzögern ist.

Allgemeine Anzeige . . . . 18
Allgemeine Gegenanzeige . . . 18

1) Frügeburt.

Anzeige . . . . . 18
Gegenanzeige . . . . 19

2) Zu schnelle Entbindung.

Anzeige . . . . . 20

II. Verhältnisse unter welchen die Entbindung zu befördern ist.

Allgemeine Anzeige . . . . 23
Allgemeine Gegenanzeige . . . 24

Verhältnisse, welche wegen der Gefahr die sie der Mutter bringen, die Beförderung der Geburt anzeigen . . . . 24

1) Allgemeine Schwäche. Anzeige . . S. 24
Gegenanzeige . . . . 26
2) Ohnmacht. Anzeige. Gegenanzeige . 27
3) Krämpfe. Anzeige . . . 28
Gegenanzeige . . . . 29
4) Heftige Schmerzen. Anzeige . . 31
Gegenanzeige . . . . 32
5) Heftiges Erbrechen. Anzeige . . 32
Gegenanzeige . . . . 33
6) Schlagfluß. Anzeige . . . 33
Gegenanzeige . . . . 34
7) Stickfluß. Anzeige . . . 35
8) Entzündung edler Theile. Anz. Gegenanz. 36
9) Heftiger Fieberzustand. Anz. u. Gegenanz. 37
10) Blutflüsse. Anzeige . . . 37
11) Schlag = u. Blutadergeschwülste. Anzeige. 39
Gegenanzeige . . . . 39
12) Brüche. Anzeige. Gegenanzeige . 40
13) Vorfälle. Anzeige . . 40
14) Entzündungszustand der Gebärmutter
Anzeige . . . . . 41
Gegenanzeige . . . . 42
15) Verletzung der Bauchdecken. Anz. Gegz. 44
16) Verletzung der Mutterscheide. Anzeige . 45
17) Zurückgebliebene abgetrennte Kindstheile.
Anzeige . . . . . 45
Gegenanzeige . . . . 46
18) Zurückbleibender Mutterkuchen. Anzeige. 46

Verhältnisse, welche wegen der Gefahr die sie dem Kinde bringen, d. Beförd. d. Geb. anz.

1) Aufhören der Nabelschnurblutbewegung überhaupt. Anzeige . . . 47
Gegenanzeige . . . . 48

2) Vorfall der Nabelschnur. Anzeige . S. 48
Gegenanzeige . . . . 49
3) Zerreißung d. Nabelschnur. Anz. Gegz. 50
4) Scheintod d. Kindes. Anz. u. Gegenanz. 51
5) Eingetretenes wieder unterbrochenes Athmen. Anzeige . . . . 52
6) Zuckungen des Kindes. Anz. . . 52
7) Verletzung des Kindes. Anzeige . 54
8) Druck edler Theile d. Kindes. Anzeige. 54
Gegenanzeige . . . . 56
9) Tod der Mutter. Anz. . . 56

Verhältnisse, welche wegen der Gefahr die sie sowohl der Mutter als auch dem Kinde unmittelbar bringen, die künstl. Beförd. der Entb. anzeigen.

1) Verletzung der Gebärmutter. Anzeige . 57
Gegenanzeige . . . . 58
2) Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde. Anzeige . . . 59
3) Zu frühe Lostrennung des Mutterk. Anz. 59
Gegenanzeige . . . . 60
4) Zu kurze Nabelschnur. Anzeige . . 61
Gegenanzeige . . . . 62
5) Bauchfellhöhlenschwangerschaft. Anzeige. 63
Gegenanzeige . . . . 65
6) Mutterröhrenschwangerschaft. Anzeige . 66
7) Mutterrscheidenschwangerschaft. Anzeige und Gegenanzeige . . . 67

Verhältnisse, welche der Mutter und dem Kinde nicht unmittelbar, wohl aber mittelbar, durch zu lange Verzögerung der Geburt, welche bei ihrer Fortdauer nicht von selbst vor sich gehen kann, Gefahr bringen, und deßhalb die Beförderung der Entbindung anzeigen. 68

1) Fehlende, oder zu schwache Wehen. Anz. S. 68
2) Krampfhafte Wehen. Anz. . . 76
3) Schieflage der Gebärmutter. Anz. . 80
4) Hängebauch. Anz. . . . 80
5) Schiefheit der Gebärmutter. Anz. . 81
6) Regelwidrigkeit in Bezug auf das Fruchtwasser. Anz. . . . . 81
7) Regelwidrigkeit in Bezug auf die Eihäute Anzeige . . . . 82
8) Enge des Beckens. Anz. . . 82
9) Verknöcherungen der Beckenknochenfugen. Anzeige. . . . . 89
10) Zu starke Senkung des Beckens nach vorn. Anzeige . . . . 90
11) Verengerung und Rigidität der weichen Geburtstheile. Anzeige . . 90
12) Nichteintreten der Kindstheile in das Becken. Anzeige . . . 92
13) Einkeilung der Kindstheile. Anzeige . 95
14) Ankeilung. Anzeige . . . 99
15) Zu bedeutende Größe der Kindstheile. Anzeige . . . . 101
16) Ueberzählige Kindstheile. Anzeige . 103
17) Wassersucht des Kindes. Anzeige . 104
18) Verknöcherung der Kopfknochen. Anz. . 105
19) Querlage des Kindeskörpers. Anzeige . 105
Gegenanzeige . . . . 106
20) Stand der größern, daher ungünstigern Kopfdurchmesser in den günstigern Beckendurchmessern. Anzeige . 107
Gegenanzeige . . . . 108
21) Stand des mittlern Kopfdurchmessers in den kleinen Beckendurchmessern. Anz. 108
Gegenanzeige . . . . 109

22) Ungünstige Lage des Hinterhauptes nach vorn oder hinten. Anzeige . . S. 110
23) Stand der größern Kopfdurchmesser in den kleinern Beckendurchmessern. Anz. 110
24) Schieflage des Kopfs. Anzeige und Gegenanzeige . . . . 111
25) Ungünstige Richtung des Steißes. Anz. und Gegenanzeige . . . 111
26) Ungünstige Stellung der Schultern. Anzeige . . . . 112
III. Anzeige für die Behandlung der bei der Entbindung vorkommenden gefährlicher Zufälle. 112
Von den Verhältnissen, welche die Leistung der besondern Hülfen bei Entbindungen anzeigen. Allgemeine Anzeige . . . 116
Erste Rücksicht. Zweite Rücksicht. Dritte Rücksicht . . . . 117
Vierte Rücksicht . . . . 118
Fünfte Rücksicht . . . . 119
I. Benutzung der Bewegung und Ruhe Kreisend. und Neuentbundener. Anzeige für die Bewegung . . . . 119
Anzeige für die Ruhe . . . 121
II. Benutzung der Stellung und Lage Kreis. und Neuentbundener. Allgem. Anzg. 123
1) Aufrechte Stellung. Anzeige . . 128
Gegenanzeige . . . . 129
2) Aufrechtsitzende Stellung. Anz. . 131
Gegenanzeige . . . . 132
3) Rückwärtsgelehnte sitzende Lage. Anz. 132
Gegenanzeige . . . . 133
4) Halbliegende Lage. Anzeige . . 134
5) Liegende Lage überhaupt. Anzeige . 136
Gegenanzeige . . . . 137
6) Rückenlage überhaupt. Anzeige . 137
Gegenanzeige . . . . 142

7) Rückenlage mit einer Unterstützung unter den untersten Lendenwirbeln, bei mäßig gebogenen und voneinander entfernten Knieen und mäßig erhabenem Kopfe nebst Schultern. Anz. S. 143

8) Rückenlage mit sanfter Erhöhung der Brust und des Kopfs und starker Erhöhung des Kreutzes. Anzeige . 144
Gegenanzeige . . . . 147

9) Rückenlage mit mäßiger Erhöhung von Kopf, Brust, und Kreutz, möglichst starcker Biegung des Hüft- und Kniegelencks und starker Entfernung der Kniee voneinander. Anzeige . 148

10) Rückenlage mit mäßiger Erhöhung von Kopf und Rücken und wagerechter Lage der mäßig erhöhten Unterschenkel. Anzeige . . . 148

11) Rückenlage mit mäßiger Erhöhung von Kopf und Brust und völlig wagerechter Streckung aller übrigen Theile. Anzeige . . . . 149

12) Völlig wagerechte Lage auf dem Rücken. Anzeige . . . . 150

13) Wagerechte Lage des Kopfes und Stammes mit erhöhten Vorderarmen u. Unterschenkeln. Anzeige . . 150

14) Knielage mit aufrechter Stellung aller übrigen Theile . . . 151

15) Knieelage, wobei der Steiß a. d. Ferfen gestützt, der Stamm und Kopf aber aufrecht gehalten werden. Anz. . 151

16) Niedergekauerte Stellung. Anzeige . 152
Gegenanzeige . . 153

17) Lage auf den Knieen und Ellenbogen, welche auf dieselbe wagerechte Ebene gestützt sind. Anzeige . . 153
Gegenanzeige . . . 158

18) Lage auf den Knieen und den erhöht unterstützten Vorderarmen. Anzeige. 159

19) Seitenlage. Anzeige . . . S. 160
20) Bauchlage. Anzeige u. Gegenanzeige . 170
21) Lage halb zur Seite halb auf dem Rükken. Anzeige . . . . 170
22) Lage halb zur Seite halb a. d. Bauche. Anzeige . . . . 171
23) Die angestemmte Lage. Anz. u. Gegenz. 171
24) Lage auf besonderem Unterstützungsgeräthe Anzeige u. Gegenanzeige . . 172

III. Anwendung von Haut= After = Scheiden= Bädern und Gebärmuttereinspritzungen.

1) Allgemeine Hautbäder. Anzeige . 178
Gegenanzeige . . . . 179
2) Halbbäder. Anzeige und Gegenanz. . 180
3) Hand = und Fußbäder. Anz. u. Gegenz. 181
4) Bäder d. äußern Geschlechtsth. Anz. u. Gegenanzeige . . . . 182
5) Tropfbäder. Anz. . . . 182
6) Klystire. Anzeige und Gegenanz. . 183—85
7) Scheidenbäder. Anzeige . . 186
8) Gebärmuttereinspritzungen Anz. . 187
IV. Anwend. d. Catheters. Anz. Gengenanz. . 188—90
V. Mechanische Behandlung b. Krämpfen d. Kreis. u. Neuentbundenen. Anz. . 191
VI. VII. Mechan. Behandl. d. Ohnm. u. d Scheintodes d. Kinder. Kreis. u. Neuentb Anz. 193—99

VIII. Mechan. Behandl. v. Schlag=u. Blut=
adergesch. b. Kreis. Anz. . . S. 202

IX. Binden u. Einwickeln d. äußern Gliedm.
Kreis. u. Neuentb. Anz. . . 203

X. Mechan. Behandl. an Unterleibsbrüchen
leidender Kreisender. Anz. . . 205

XI. Unterstüz. d. Leibes Kreis. u. Neuentb. Anz. 206
Gegenanz. . . . . 208

XII. Reiben d. Unterl. Kreis. u. Neuentb. Auz. 209

XIII. Unterstüz. d. Mittelfl. Anz. . . 211

XIV. Blutige Nath d. Damms. Anz. Gegenz. 214

XV. Einschn. des Damms. Anz. Gegenanzeige. 217

XVI. Reiben d. Muttermundes Anz. . . 217

XVII. Künstliche Krönung. Anz. Gegenanz. 221

XVIII. Eröffnung u. Erweiterung d. Gebär=
mutterm. u. krampfhafter Verengungen
im Gebätmutterkörper. Anz. Gegenanz. 221—29

XIX. Einschn. des Mutterm. Anz. Gegenanz. 230—32

XX. Mechan. Behandl. des Vorfalls d. Mut=
terscheide. Anz. . . . 233

XXI. Mechan. Behandl. d. Vorf. d. Mastdarms. 236
XXII. — — d. Gebärm. Anz. 236

XXIII. Mechan. Behandl. der Vor- u. Rück=
wärtsbeugung d. Gebärm. Anz. Gegenz. 241—44

XXIV. Mechan. Behandl. d. umgestülpten
Gebärm. Anzeige . . 244

XXV. Mechan. Behandlung der geknickten Gebärmutter. Anzeige . . S. 247

XXVI. Reibung der innern Wandung der Fruchthälters u. Ausfüllung d. entleerten Gebärmutterhöhle. Anzeige. Gegenanz. 248—54

XXVII. Tamponade d. blutenden Gebärm. Anz. 257

XXVIII. Entfernung d. gelößten Nachgeb. Anz. 259
Gegenanzeige . . . 262

XXIX. Lösung der festsitzenden Nachgeburt. Anzeige. Gegenanz. . . . 262—82

XXX. Entfern. fremder Stoffe a. d. Gebärmutter. Anzeige. . . . 284

XXXI. Blutige Erweiterung der verengten weichen Geburtstheile Anz. Gegenanz. 292—94

XXXII. Blasensprengen. Anz. Gegenanzeige. 295-301

XXXIII. Entwickel d. umschlungnen oder gezerrten Nabelschnur. Anz. Gegenanz. 302-304

XXXIV. Unterbind. u. Durchschneid. d. Nabelschnur. Anz. Gegenanz. . . 305-307

XXXV. Mechan. Behandl. d. vorgefallenen Nabelschnur. Anz. . . . 308

XXXVI. Verbesserung der Kopf- und Steißlage und Gebrauch des Hebels. Anz. Gegenz. 309—21

XXXVII. Gebrauch der Zange. Anz. u. Gegz. S. 324

XXXVIII. Künstliche Frühgeburt. Vorbemerk.
Anz. Gegenanz. . . . 348–50

XXXIX. Wendung. Anz. Gegenanz. . 352–56

XL. Entwickelung des ganzen Kindskörpers nach erfolgter Ausschließung des Kopfes. Anzeige. Gegenanzeige . . 362–66

XLI. Entwickel. des ganzen Kindeskörpers, nachdem die untern Gliedmaßen in den Muttermund getreten sind. Anz. u Gegz. 367

XLII. Gewaltsame Entbindung. Anz. . 375

XLIII. Enthirnung. Anz Gegenanz. . 378–84

XLIV. Zerstückelung u. Gebrauch scharfer Haken und Zangen. Anzeige. Gegenanz. . 385–87

XLV. Schoßfugenschnitt. Vorbemerkungeu. Anzeige. Gegenanzeige . . 390–97

XLVI u. XLVII. Bauchhöhlen- und Bauchmutterröhrenschnitt. Anzeige u. Gegenz. 399

XLVIII. Gebärmutterschnitt. Vorbemerkungen. Anzeige u. Gegenanzeige. . . 399–400

XLIX. u. L. Scheidenbauchfellhöhlen u. Scheidenmutterröhrenschnitt. Anz. . . 404

LI. Bauchfellhöhlenscheidenschnitt. Anz. . S. 406

LII. Bauchscheidenschnitt. Bemerkungen . 406

## Zweite Abtheilung.

### Beschreibung einiger, in neuerer Zeit empfohlenen geburtshülflichen Operationen.

I. Das gewaltlose Wenden auf den Kopf oder Steiß nach Wiegand.

Allgemeine Vorschriften . . 411
Besondere Vorschriften . . . 415
Bemerkungen . . . . 419

II. Das gewaltlose Ausziehen des Kindes nach Wiegand

Vorschriften die Beförderung der Fußgeb. betreffend . . . . . 423

Bemerkungen . . . . 426

III. Benutzung der Selbstwendung . . 429

IV. Die künstliche gewaltlose Frühgeburt.
Vorbereitung . . . . 435

Verfahren bei Erstgebärenden . . . 438
Verfahren bei Mehrgebärenden . . . 440
Nachbehandlung . . . . . 440

V. Bauchscheidenschnitt.
Vorbereitung . . . . . 441
Verfahren . . . . . 443

VI. Gebärmutterschnitt . . . . . 447

Mothe's Scheidenschnitt . . . . . 453

Beschreibung der Geburtszange des Verfassers. 454

Erklärung des Kupfers . . . . . 458

# Verbesserungen.

S. 24. Z. 4. st. dadurch l. durch Zögerung. — S. 25. Z. 11. st. werden l. seyn, Z. 15. lösche a. ganzen. — S. 30. Z. 8. n. machen l. können. — S. 33. Z. 2. st. Gefahr l. Möglichkeit. — S. 60. Z. 7. lösch. a. oft. — S. 92. Z. 23 und S. 94. Z. 10. st. oder l. und. — S. 104. Z. 4. n. Kindes s. ein, Z. 4. der Note st. die l. den. — S. 108 Z. 17 st. der kleinen Kopfdurchm. l. des mittlern. — S. 117 Z. 17 nach: keine l. dringende, Z. 18 st. dadurch l. darüber. — S. 237 d. Note st. 17. l. 26. — S. 241 Z. 19 st. Muttermundes l. Muttergrundes. — S. 244 Z. 2 v. u. st. unvollkommen l. vollkommen. — S. 255 Z. 6 lösch. a. der. — S. 271 Z. 15 lösch. a. in. — S. 293 Z. 18 st. Hämorrhoidal l. Fleisch. — S. 303 st. Steiß l. Knie. — S. 316 Z. 25 st. 12ten l. 1ten. — S. 339 Z. 9 st. Aufhörung l. Verblutung aus dem Mutterkuchen, Aufhören. — S. 340 Z. 16 vor: schlägt s. kräftig. — S. 356 Z. 2. z. E. s. ist. — M. lösch. d. ganzen i. d. letzten Z. S. 368 anfangenden Sinn aus.

---

Man bittet den Leser, kleinere Fehler selbst zu verbessern.

Im Verlage des Verlegers dieses Werks sind noch folgende, der Empfehlung würdige, Werke erschienen:

---

Borkhausen, Dr., M. B., botanisches Wörterbuch. Vermehrt von Dr. G. F. Dietrich in Eisenach, 2 Bde. gr. 8. 1816. 3 Rthr. 8 gr. od. 6 fl.

Hesselbach, Dr. A. K., Handbuch für gerichtliche Aerzte und Wundärzte bei gesetzmäßigen Leichenöffnungen, mit Beschreibung der hierbei nöthigen Instrumente und Geräthschaften. Mit einer Abbildung. 8. 1819. 18 gr. od. 1 fl. 12 kr.

Paulitzky, Dr, H. F., Anleitung für Landleute zu einer vernünftigen Gesundheitspflege, worin gelehrt wird wie man die gewöhnlichen Krankheiten durch einfache und sichere Mittel verhüten und heilen könne. Den Zeitbedürfnissen gemäß verbessert, vermehrt und umgearbeitet von dessen Sohn, Dr. Paulitzky, K. Preuss. Kreis-Physikatsarztin Wezlar. Sechste rechtmäßige Aufl., 1818. 1 Rthlr. 12 gr. od. 2 fl. 42 kr.

Rau Dr. G. M. W. L., Handbuch für Hebammen zur Selbstbelehrung und als Leitfaden beim Unterricht. Mit Kupfern, 8. 1807. 8 gr. oder 36 kr.

— Anleitung zweckmäßige Krankheitsberichte zu verfertigen, für denkende Nichtärzte, 8. 1807. 8 gr. oder 36 kr.

Vogler, Dr. J. P., von der Ruhr und ihrer Heilart, gr. 8. 1797. 20 gr. oder 1 fl. 30 kr.

— Pharmacologia sive pharmaca selecta etl. Edit. quarta auct. et emend. 8. 1801 10 gr. oder 45 kr.

Vogt, Dr. P. F. W. Prof. zu Gießen, Lehrbuch der Pharmacodynamik, gr. 8. (unter der Presse).

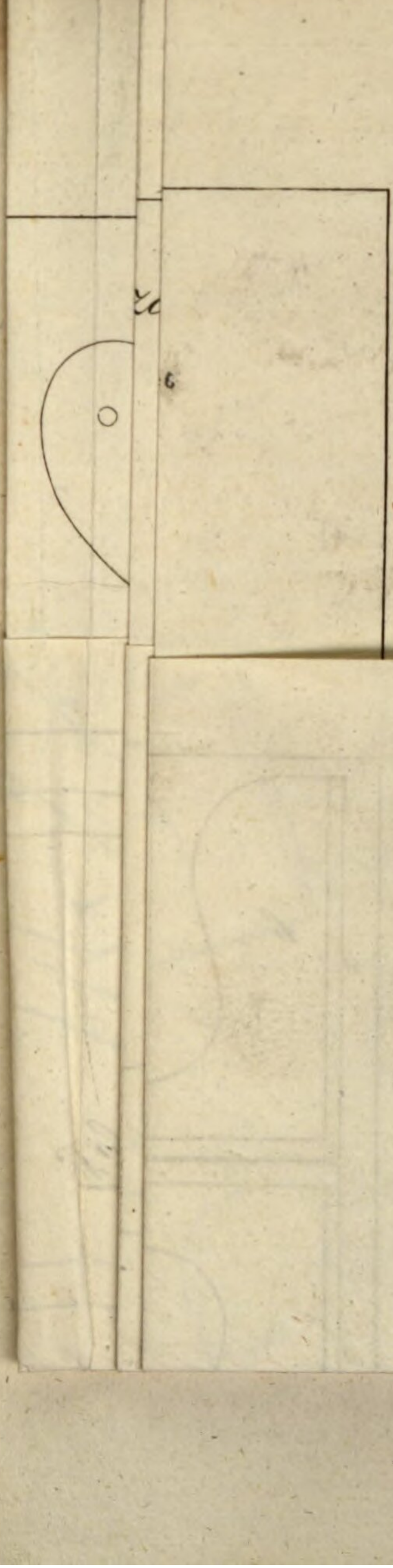
Wilbrand, Dr. J. B., Darstellung der gesammten Organisation, 2 Bde., gr. 8. 1809. 3 Rthlr. od. 5 fl. 24 kr.

— das Hautsystem in allen seinen Verzweigungen, anatomisch, physiologisch und pathologisch dargestellt, 8. 1813. 16 gr. oder 1 fl. 12 kr.

— über den Ursprung und die Bedeutung der Bewegung auf Erden, 8. 1813. 16 gr. oder 1 fl. 12 kr.

— Handbuch der Botanik nach Linés System. Mit 16 Kupfertafeln, gr. 8. 1819. 6 Rthlr. 16 gr. oder 12 fl.

---



D. Knode

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ritgen, Ferdinand von,

Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen

Gießen 1820
A.obst. 41 e
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10248430-5